

PLAN DE NEGOCIO

PRESENTADO POR:

Diego Alberto Duque Rubiano. Id. 469451

Anyull Vanessa Ortiz Pulido Id. 391869

Corporación Universitaria Minuto de Dios – Uniminuto UVD.

Facultad de ciencias empresariales

Programa Administración de empresas

Bogotá D.C.

2018

**FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN PROYECTO PARA LA FUTURA
COMERCIALIZACIÓN DE UN APLICATIVO MÓVIL INICIANDO POR LA PUESTA
A PRUEBA DE UN PROTOTIPO QUE AYUDE A ENCONTRAR A LOS
MOTOCICLISTAS SITIOS DE ESTACIONAMIENTO DISPONIBLES PARA MOTOS,
INICIALMENTE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.**

PRESENTADO POR:

Diego Alberto Duque Rubiano. Id. 469451

Anyull Vanessa Ortiz Pulido. Id. 391869

Trabajo de grado para optar al título como Administradores de Empresas.

DOCENTE ASESOR:

Álvaro Corzo Gómez.

Corporación Universitaria Minuto de Dios – Uniminuto UVD.

Facultad de ciencias empresariales

Programa Administración de empresas

Bogotá D.C.

2018

Nota de aceptación

Líder de investigación

Jurado

Jurado

DEDICATORIA:

A la memoria de Natalia Andrea Ávila Duque.

A nuestros familiares, profesores y amigos.

AGRADECIMIENTOS:

A la profesora Maribeth Rivera Mora, quien nos asesoró en la modalidad de Práctica Profesional. Al profesor Yimi Alexander Gómez Bernal quien desde la teoría de la asignatura Formulación y Evaluación de Proyectos dio nuevas perspectivas al modelo de negocio. A uno de los mejores docentes que tiene la universidad, el profesor Julio Cesar García Cierra quien dedico tiempo extra enfocando nuestras ideas de negocio. Al profesor Álvaro Corzo Gómez que asesoró, acompañó y aportó todo su conocimiento para lograr desarrollar este proyecto. Al director del programa Max Antonio Caicedo Guerrero por su gestión.

A todos los docentes de la universidad que fueron luz en el camino, que aportan conocimiento y valores. A todos ellos que son capaces de trascender su mensaje de las aulas y llegar a lo más recóndito de la naturaleza humana, transformando ideas por acciones útiles para la vida cotidiana de sus alumnos.

A todos ¡Mil y mil Gracias!

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|----|
| 1. PLANTEAMIENTO DE LA IDEA DE NEGOCIO | 22 |
| REFERENCIAS | 24 |
| 2. JUSTIFICACIÓN | 25 |
| REFERENCIAS | 28 |
| 3. OBJETIVOS | 30 |
| 3.1. OBJETIVO GENERAL | 30 |
| 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 30 |
| 4. ESTUDIO DE MERCADO | 31 |
| 4.1. ANÁLISIS DEL SECTOR PRODUCTIVO | 31 |
| 4.2. DESCRIPCIÓN DEL CLIENTE POTENCIAL..... | 34 |
| 4.2.1. SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA..... | 34 |
| 4.2.2. SEGMENTACIÓN DEMOGRÁFICA | 34 |
| GÉNERO..... | 34 |
| EDAD..... | 35 |
| ESTADO CIVIL | 36 |
| NIVEL DE ESCOLARIDAD | 36 |

| | |
|---|----|
| USO DE LA MOTOCICLETA | 37 |
| MOTIVO DE VIAJE | 37 |
| OCUPACIÓN | 37 |
| NIVEL DE INGRESOS Y ESTRATO | 38 |
| POSICIÓN EN EL HOGAR | 39 |
| 4.2.3. SEGMENTACIÓN PSICOGRÁFICA..... | 40 |
| 4.3. CÁLCULO DE LA MUESTRA..... | 42 |
| 4.3.1. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA | 42 |
| 4.3.2. CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA | 43 |
| 4.3.3. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS..... | 45 |
| 4.4. SELECCIÓN DE LA TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN..... | 46 |
| 4.4.1. SISTEMA DE HIPÓTESIS Y VARIABLES | 47 |
| HIPÓTESIS | 47 |
| VARIABLES | 47 |
| 4.4.2. DISEÑO DE LA ENCUESTA | 49 |
| ENCUESTA APLICADA A LOS USUARIOS DE MOTOCICLETA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ..... | 49 |
| 4.4.3. PRUEBA PILOTO: APLICADA A LOS DUEÑOS DE ZONAS DE ESTACIONAMIENTO PRIVADAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ..... | 51 |

| | | |
|--------|---|----|
| 4.5. | TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS..... | 54 |
| 4.5.1. | INFERENCIA EN LOS RESULTADOS | 61 |
| 4.5.2. | TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA PILOTO. | 63 |
| 4.5.3. | INFERENCIA EN LOS RESULTADOS | 65 |
| 4.6. | PROYECCIÓN DE VENTAS | 67 |
| 4.6.1. | BALANCE DE COSTOS..... | 67 |
| 4.6.2. | PUNTO DE EQUILIBRIO..... | 67 |
| 4.6.3. | PRONÓSTICO Y CÁLCULO DE LA DEMANDA | 68 |
| 4.6.4. | TAMAÑO DEL PROYECTO Y PARTICIPACIÓN REQUERIDA EN EL MERCADO..... | 69 |
| 4.6.5. | PROYECCIÓN DE VENTAS | 70 |
| | REFERENCIAS | 72 |
| 5. | ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA | 74 |
| 5.1. | IDENTIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA | 74 |
| | PARQUEADEROS EN VÍA PÚBLICA | 74 |
| | NIDOO..... | 75 |
| | CITY PARKING..... | 76 |
| | PARKING APP..... | 76 |

| | |
|---|----|
| PLAN DE NEGOCIO | 9 |
| WHEELSHOUSE.CO..... | 77 |
| 5.1.1. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA | 80 |
| REFERENCIAS..... | 81 |
| 6. ESTRATEGIAS DEL MARKETING MIX | 82 |
| 6.1. ESTRATEGÍA DE PRECIO | 82 |
| 6.2. ESTRATEGÍA DE DISTRIBUCIÓN | 83 |
| 6.3. ESTRATEGÍA DE PROMOCIÓN | 83 |
| ADN Y PUBLIMETRO..... | 83 |
| ANUNCIOS EN FACEBOOK | 84 |
| CUÑAS DE RADIO | 84 |
| PAUTA EN TELEVISIÓN (CARACOL)..... | 84 |
| REDES SOCIALES | 84 |
| RELACIONES PÚBLICAS..... | 84 |
| PROMOCIÓN..... | 84 |
| 6.4. ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN..... | 86 |
| 6.5. ESTRATEGIA DE SERVICIO | 87 |
| REFERENCIAS..... | 89 |
| 7. ESTUDIO TÉCNICO | 90 |

| | |
|--|-----|
| 7.1. FICHA TÉCNICA DE LA APLICACION MÓVIL | 90 |
| 7.2. FLUJOGRAMA (DIAGRAMA DE FLUJOS. PREVENTA / POSTVENTA)93 | |
| 7.2.1. DIAGRAMA DE FLUJOS DE UNA APP QUE ENCUENTRA SITIOS DE ESTACIONAMIENTO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ | 94 |
| 7.3. LOCALIZACIÓN DEL NEGOCIO | 95 |
| 7.4. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS | 96 |
| 7.4.1. REQUISITOS PARA SUBIR UNA APP A PLAY STORE | 96 |
| 7.4.2. REQUISITOS PARA SUBIR UNA APP A APPLE STORE | 98 |
| 7.4.3. ¿QUE ÉS Y PARA QUE SIRVE EL SERVICIO DE HOSTING? | 100 |
| 7.4.4. ¿QUE SERVICIO DE HOSTING USAR? | 101 |
| 7.4.5. ¿QUÉ ES MÁS FUNCIONAL HOSTING O VPS? | 101 |
| PROS Y CONTRAS DE UN VPS | 101 |
| VENTAJAS | 101 |
| DESVENTAJAS | 102 |
| 7.4.6. ¿VALDRÍA LA PENA CONTRATAR COMPARTIDO Y MIGRAR A VPS SI ES NECESARIO, O MEJOR CONTRATAR DIRECTAMENTE VPS? | 102 |
| 7.4.7. SERVICIO DE PROTECCIÓN DE DATOS | 102 |
| 7.4.8. ATAQUES AL SISTEMA | 103 |
| 7.4.9. ¿COMO PROTEGER EL SISTEMA Y EL PAGO CON TARJETAS DE CRÉDITO? | 104 |

| | |
|--|-----|
| REFERENCIAS | 105 |
| 8. ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL..... | 106 |
| 8.1. MARCO LEGAL DE LA ACTIVIDAD | 106 |
| PERMISOS, LICENCIA Y CONDICIONES DE USO | 107 |
| DERECHOS PROPIOS Y DE TERCEROS..... | 107 |
| MENORES..... | 107 |
| FUNCIONALIDADES LÍCITAS..... | 107 |
| PRIVACIDAD Y GEOLOCALIZACIÓN | 107 |
| INFORMACIÓN Y COOKIES | 107 |
| MARKETS..... | 108 |
| PUBLICIDAD..... | 108 |
| 8.1.1. REGISTRO DE MARCA | 108 |
| 8.1.2. PROCEDIMIENTO PARA REGISTRAR UNA MARCA..... | 109 |
| 8.1.3. ASPECTOS A TENER EN CUENTA EN LA ELECCIÓN DEL TIPO DE SOCIEDAD | 110 |
| 8.1.4. TIPO DE SOCIEDAD | 111 |
| 8.1.5. FACTURAS ELECTRÓNICAS..... | 112 |
| 8.1.6. REQUISITOS DE LA FACTURA ELECTRÓNICA | 113 |
| 8.1.7. PROCESO DE FACTURACIÓN DE LA APP | 115 |

| | |
|--|-----|
| 8.1.8. EL IVA Y LAS VENTAS A TRAVÉS DE UNA APP..... | 116 |
| 8.1.9. CON RESPECTO A LOS SITIOS DE ESTACIONAMIENTO..... | 117 |
| 8.1.10. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE LOS PARQUEADEROS SEGÚN EL DECRETO 0444 DE 1984..... | 117 |
| DE ORDEN PROCEDIMENTAL..... | 117 |
| DE ORDEN ARQUITECTÓNICO | 117 |
| DE ORDEN PAISAJISTICO..... | 118 |
| DE ORDEN FUNCIONAL..... | 119 |
| PARQUEADEROS CLASE A | 119 |
| PARQUEADEROS CLASE B | 120 |
| PARQUEADEROS CLASE C | 120 |
| PARQUEADEROS CLASE D | 121 |
| 8.1.11. REGIMEN DE PROPIEDAD HORIZONTAL (SOBRE PARQUEADEROS PRIVADOS)..... | 121 |
| 8.1.12. SOBRE EL USO DE ANTEJARDINES | 123 |
| 8.1.13. TERMINOS Y CONDICIONES | 125 |
| SALVEDADES Y CAUSALES DE RESPONSABILIDADES LEGALES | 125 |
| CONDICIONES..... | 127 |
| LA APP | 128 |

| | |
|--|-----|
| USUARIOS..... | 128 |
| HORARIOS Y JORNADAS..... | 129 |
| ESPACIO | 129 |
| BUSQUEDA | 130 |
| REGISTRO | 130 |
| PUBLICACIÓN..... | 131 |
| ELIMINACIÓN DE LA PUBLICACIÓN..... | 132 |
| TARIFAS | 133 |
| TOMAR UN PARQUEADERO..... | 135 |
| RESERVA..... | 136 |
| RANKING DE USUARIOS | 136 |
| REEMBOLSOS Y DEVOLUCIONES..... | 137 |
| LEY APLICABLE Y TRIBUNAL COMPETENTE | 137 |
| DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DE TÉRMINOS Y CONDICIONES..... | 138 |
| COOKIES | 138 |
| 8.2. ORGANIGRAMA | 140 |
| 8.3. DESCRIPCIÓN DE CARGOS..... | 141 |
| 8.3.1. DIRECTOR GENERAL | 141 |

| | |
|---|-----|
| PLAN DE NEGOCIO | 14 |
| 8.3.2. CONTADOR..... | 142 |
| 8.3.3. PROGRAMADOR..... | 143 |
| 8.3.4. DISEÑADOR GRÁFICO | 144 |
| 8.3.5. VENDEDOR..... | 145 |
| 8.3.6. ASESOR AL CLIENTE | 146 |
| 8.4. MATRIZ DOFA | 147 |
| REFERENCIAS | 149 |
| 9. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO | 151 |
| 10. CORRECCIONES, PRECISIONES Y RECOMENDACIONES SOLICITADAS POR EL JURADO EVALUADOR..... | 152 |
| 10.1. TÍTULO | 152 |
| 10.2. PROBLEMA | 153 |
| 10.3. ESTUDIO DE MERCADO | 155 |
| SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA | 155 |
| SEGMENTACIÓN DEMOGRÁFICA | 155 |
| ANÁLISIS DEL SECTOR PRODUCTIVO..... | 156 |
| ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA | 157 |
| 10.4. PROPUESTA DE NEGOCIO..... | 157 |
| VENTAJAS COMPETITIVAS | 158 |

| | |
|---------------------------|-----|
| PROPUESTA DE VALOR:..... | 158 |
| 10.5. PLAN OPERATIVO..... | 159 |
| 10.6. IMPACTOS..... | 159 |
| IMPACTO DIRECTO | 159 |
| IMPACTO INDIRECTO | 159 |
| IMPACTO INDUCIDO | 159 |
| 10.7. VIABILIDAD | 160 |
| REFERENCIAS..... | 161 |
| 11. BIBLIOGRAFÍA..... | 163 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| <i>Tabla 1.</i> Tarifas de comparendos, grúas y patios. | 26 |
| <i>Tabla 2.</i> Participación por género en la compra de nuevas motocicletas (Bogotá). | 35 |
| <i>Tabla 3.</i> Rango de edad de los compradores de motocicletas nuevas en Colombia. | 35 |
| <i>Tabla 4.</i> Rango de edad de los compradores de motocicletas nuevas en Bogotá. | 35 |
| <i>Tabla 5.</i> Estado civil de los compradores de motocicletas nuevas en Colombia. | 36 |
| <i>Tabla 6.</i> Estado civil de los compradores de motocicletas nuevas en Bogotá. | 36 |
| <i>Tabla 7.</i> Nivel de escolaridad de los compradores de motocicletas nuevas en Colombia. | 36 |
| <i>Tabla 8</i> Nivel de escolaridad de los compradores de motocicletas nuevas en Bogotá. | 37 |
| <i>Tabla 9.</i> Uso de la motocicleta por los compradores de motocicletas nuevas en Bogotá. | 37 |
| <i>Tabla 10.</i> Ocupación de los compradores de motocicletas nuevas en Colombia. | 37 |
| <i>Tabla 11.</i> Ocupación de los compradores de motocicletas nuevas en Bogotá. | 38 |
| <i>Tabla 12.</i> Ingresos de los compradores de motocicletas nuevas en Bogotá. | 38 |
| <i>Tabla 13.</i> Estratos de los compradores de motocicletas nuevas en Bogotá. | 38 |
| <i>Tabla 14.</i> Posición en el hogar de los compradores de motocicletas nuevas en Bogotá. | 39 |
| <i>Tabla 15.</i> Principales variables de segmentación para los mercados de consumo en Bogotá. | 39 |
| <i>Tabla 16.</i> Variables de la investigación. | 42 |
| <i>Tabla 17.</i> Hipótesis y variables objeto de estudio. | 47 |

| | |
|---|-----|
| <i>Tabla 18.</i> Balance de costos..... | 67 |
| <i>Tabla 19.</i> Punto de equilibrio..... | 67 |
| <i>Tabla 20.</i> Pronóstico y cálculo de la demanda..... | 69 |
| <i>Tabla 21.</i> Tamaño del proyecto. | 70 |
| <i>Tabla 22.</i> Participación requerida en el mercado. | 70 |
| <i>Tabla 23.</i> Ventas anuales en unidades. | 70 |
| <i>Tabla 24.</i> Ventas anuales en pesos..... | 71 |
| <i>Tabla 25.</i> Deducción a las ventas..... | 71 |
| <i>Tabla 26.</i> Tabla comparativa de competidores | 79 |
| <i>Tabla 27.</i> Cifras a tener en cuenta sobre los parqueaderos. | 83 |
| <i>Tabla 28.</i> Datos generales de la APP | 90 |
| <i>Tabla 29.</i> Entorno de pruebas de la APP | 90 |
| <i>Tabla 30.</i> Accesibilidad de la APP | 91 |
| <i>Tabla 31.</i> Funcionalidad de la APP..... | 91 |
| <i>Tabla 32.</i> Tarifas para estacionamientos de motocicletas en el Distrito Capital | 134 |
| <i>Tabla 33.</i> Descripción de cargo del Director General..... | 141 |
| <i>Tabla 34.</i> Descripción del cargo de Contador..... | 142 |
| <i>Tabla 35.</i> Descripción de cargo del Programador..... | 143 |

| | |
|--|-----|
| <i>Tabla 36.</i> Descripción de cargo del Diseñador Gráfico. | 144 |
| <i>Tabla 37.</i> Descripción de cargo del Vendedor. | 145 |
| <i>Tabla 38.</i> Descripción de cargo del Asesor al cliente. | 146 |
| <i>Tabla 39.</i> Cifras del estudio realizado por Wheelshouse (2016) | 153 |
| <i>Tabla 40.</i> Cifras del estudio realizado por WAZE (2016) | 153 |
| <i>Tabla 41.</i> Cifras del Registro Único Nacional de Tránsito RUNT (2017). | 155 |
| <i>Tabla 42.</i> Cifras de la Asociación Nacional De Industriales ANDI (2017)..... | 156 |
| <i>Tabla 43.</i> Análisis del sector productivo del mercado de las APP en Colombia. | 157 |

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

| | |
|--|----|
| Ilustración 1. Resultados de la pregunta Marca de moto en la encuesta realizada a los usuarios de motocicleta de la ciudad de Bogotá. | 54 |
| Ilustración 2. Resultados de la pregunta Cilindraje de la moto en la encuesta realizada a los usuarios de motocicleta de la ciudad de Bogotá. | 55 |
| Ilustración 3. Resultados de la pregunta "Usualmente ¿Dónde estaciona?" en la encuesta realizada a los usuarios de motocicleta de la ciudad de Bogotá | 55 |
| Ilustración 4. Resultados de la pregunta "Cuando lo hace ¿Qué lo motiva a estacionar en sitios prohibidos?" en la encuesta realizada a los usuarios de motocicleta de la ciudad de Bogotá | 56 |
| Ilustración 5. Resultados de la pregunta "Horas de uso al día de sitios de estacionamiento" en la encuesta realizada a los usuarios de motocicleta de la ciudad de Bogotá..... | 57 |
| Ilustración 6. Resultados de la pregunta "Alguna vez le han colocado un comparendo por estacionar en sitios prohibidos" en la encuesta realizada a los usuarios de motocicleta de la ciudad de Bogotá..... | 57 |
| Ilustración 7. Resultados de la pregunta "¿Tiene plan de datos o piensa adquirirlo en el corto plazo?" en la encuesta realizada a los usuarios de motocicleta de la ciudad de Bogotá..... | 58 |
| Ilustración 8. Resultados de la pregunta "¿Qué opina de los servicios de parqueo en la ciudad?" en la encuesta realizada a los usuarios de motocicleta de la ciudad de Bogotá..... | 59 |
| Ilustración 9. Resultados de la pregunta "¿Por qué?" en la encuesta realizada a los usuarios de motocicleta de la ciudad de Bogotá | 59 |
| Ilustración 10. Resultados de la pregunta "¿Utilizaría una APP que le permitiera encontrar sitios de parqueo en la ciudad?" en la encuesta realizada a los usuarios de motocicleta de la ciudad de Bogotá..... | 60 |

| | |
|--|----|
| Ilustración 11. Resultados de la pregunta "¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por acceder a un sitio seguro de estacionamiento?" en la encuesta realizada a los usuarios de motocicleta de la ciudad de Bogotá..... | 61 |
| Ilustración 12. Respuesta a la pregunta ¿Qué capacidad tiene para para parquear motos en su zona de estacionamiento o parqueadero?..... | 63 |
| Ilustración 13. Respuesta a la pregunta ¿Usa algún tipo de tecnología para que los usuarios ubiquen su parqueadero o zona de estacionamiento fácilmente? | 64 |
| Ilustración 14. Respuesta a la pregunta ¿Arrendaría su zona de estacionamiento privada a 6 motos si supiera que es mucho más rentable que alquilar a un solo vehículo? | 64 |
| Ilustración 15. Respuesta a la pregunta ¿Estaría dispuesto a usar algún tipo de tecnología para que ubiquen su parqueadero o zona de estacionamiento fácilmente?..... | 65 |
| Ilustración 16. ¿Cuánto esperaría ganar al mes, si usa tecnología con el fin de que los usuarios ubiquen su parqueadero fácilmente?..... | 65 |
| Ilustración 17. Gráfico del punto de equilibrio con las unidades mínimas de venta requerida. | 68 |
| Ilustración 18. Estrategia de comunicación. | 87 |
| Ilustración 19. Convenciones de un diagrama de flujos. Tomado de García (2015) Gerencia de producción. Diagrama de flujo. Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios..... | 93 |
| Ilustración 20. Diagrama de flujos de una APP que encuentra sitios de estacionamiento en la ciudad de Bogotá..... | 94 |
| Ilustración 21. Condiciones para acceder al servicio de aplicaciones de Google Play. Fuente: Google Play (2017). | 96 |

| | |
|---|-----|
| Ilustración 22. Tarifas por transacción hecha a través del servicio Play Store. Fuente: Google Play (2017)..... | 98 |
| Ilustración 23. Matriz de precios y descuentos en la plataforma APP Store. Fuente: Camacho (2015)..... | 100 |
| Ilustración 24. Diagrama de funcionamiento general del SSL/TLS. Fuente: Elaboración propia. | 103 |
| Ilustración 25. Organigrama macro administrativo. | 140 |
| Ilustración 26. Formato de evaluación de proyectos: Correcciones y precisiones solicitadas por el jurado. | 152 |
| Ilustración 27. Reporte de motos hurtadas. Fuente: Caracol Radio (2017) | 154 |

1. PLANTEAMIENTO DE LA IDEA DE NEGOCIO

Bogotá lidera el top de ciudades con mayor número de motocicletas, según el Registro Único Nacional de Tránsito, RUNT (2018) están registradas 474.710 motocicletas, lo que convierte a la capital del país en un atractivo mercado para los inversionistas de este sector.

La problemática social del hurto de motocicletas a mano de los delincuentes, sumado a los comparendos y el levantamiento de estos vehículos por parte de las autoridades, repercuten directamente en la tranquilidad del usuario, generando problemas sociales mayores como el desempleo (si es mensajero o domiciliario), lo que conlleva a una baja sustancial en el ingreso per cápita de los bogotanos, la capacidad de consumo y la calidad de vida de muchas familias, pues para nadie es un secreto, que la motocicleta se ha convertido en una forma de sustento para miles de familias capitalinas.

La idea de negocio surge en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, sede principal, Bogotá, Colombia, pues el único parqueadero de motos reconocido en el sector es el Parking Brokers, allí, los usuarios deben hacer una fila con su vehículo y esperar hasta 40 minutos para poder ingresar a la zona de estacionamiento. Recorriendo el barrio, se encontraron hasta 5 zonas de estacionamiento disponibles, casi vacías, porque quedan dentro del barrio y no están ubicadas en una vía principal.

El plan de negocio consiste en desarrollar una aplicación móvil (APP) que ayude a los usuarios de moto en la ciudad de Bogotá a encontrar sitios de estacionamiento disponibles, cercanos al lugar a donde ellos se dirigen. Iniciando con el desarrollo del prototipo de la APP, el cual se elaborará en el presente trabajo.

La meta del proyecto es lograr prestar 30 mil servicios diarios y se generarán ingresos por medio de espacios para anunciantes, una de las formas más fáciles y rápidas para introducir publicidad en la APP es registrándose en la red de anuncios para móviles de Google, Admob, dónde se pueden obtener ingresos de 0,22 euros CPC (Coste por clic). Además, se pueden vender anuncios interactivos a través del mapa de la APP a los establecimientos cercanos a los sitios de

parqueo. El precio de estos anuncios estará determinado por la cantidad de usuarios con los que disponga la APP, entre más usuarios tenga la APP, es más costoso el aviso.

Si la meta se logra, a precio del euro hoy en Colombia de 3.485 pesos (28 de enero de 2018), por cada clic sobre anuncio, la compañía recibiría \$766.70, se obtendrían utilidades brutas aproximadas diarias de 23 millones de pesos, 690 millones al mes y 8.280 millones de pesos al año.

Casi tres millones de dólares anuales con posibilidad de crecimiento y con una alta probabilidad de expansión a otras ciudades y ciertos pueblos del territorio nacional, y porque no, llegar a diferentes ciudades del mundo, gracias al crecimiento del parque automotor en las diferentes ciudades. Sin embargo, por ahora el proyecto se centrará en la capital.

Aplicaciones de celular como TAPPSI logran prestar más de 30 mil servicios al día, a pesar de que en un principio los inversionistas consideraron su idea imposible de desarrollar por los gremios y por la fortaleza empresarial de las compañías operadoras.

REFERENCIAS

RUNT. (25 de Enero de 2018). *Boletín de Prensa 002 de 2018*. Obtenido de Balance de trámites del sector de tránsito en el 2017 según el RUNT:
<http://www.runt.com.co/sites/default/files/Bolet%C3%ADn%20002%20de%202018.pdf>

2. JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con el RUNT (2018) en el país hay 7740.838 motocicletas registradas, lo que equivale a un 57% del parque automotor nacional y es una tendencia que crece cada año, lo cual le proporciona a la idea de negocio un amplio margen de consolidación y expansión.

Las ciudades enfrentan grandes retos en temas de movilidad y espacio. Según cifras de Waze (2016), la aplicación de tránsito con la comunidad más grande del mundo, el 40% de los problemas de congestión en las ciudades se debe a vehículos estacionados en vías que deberían usarse para movilizar vehículos.

Para El Tiempo (2017) una de las principales causas para la inmovilización y hurto de motocicletas es la escasez de parqueaderos, pues el parque automotor crece en mayor proporción a los sitios de estacionamiento, tanto así, que para encontrar equilibrio entre la oferta y la demanda, la Alcaldía local incrementó en un 10% las tarifas a los parqueaderos, sumado a la posibilidad de cobrar por el estacionamiento en vías públicas denominadas “Zonas Azules”, proyecto que está en estudio actualmente.

Según estudio de WheelsHouse.co, señalado por El Tiempo (2016) en Bogotá solo hay destinando un 20% del espacio total para el almacenamiento de vehículos. La verdadera sorpresa es que estos parqueaderos pasan el 80% del tiempo desocupados. Aunque son varias razones – entre ellas las altas tarifas-, otra de las principales, es el desconocimiento de las zonas de estacionamiento cercanas al lugar donde el usuario motociclista se dirige. Estas son algunas de las necesidades que la aplicación móvil espera satisfacer, a través de los usuarios que podrán OFERTAR y DEMANDAR sitios de estacionamiento a través de la APP y de manera gratuita.

La revista Motor (2016) presenta cifras tomadas de la Secretaria de Movilidad, en donde se indica que más de 20 mil motocicletas son inmovilizadas en Bogotá, en donde no tener la revisión técnico–mecánica al día y estacionar en sitios prohibidos, son las causas más frecuentes.

Las inmovilizaciones, además, se han convertido en un lucrativo negocio, Según la revista Semana (2018) la Alcaldía Mayor de Bogotá determino las tarifas de comparendos, patios y grúas, con un aumento del 5.9%.

Tabla 1. Tarifas de comparendos, grúas y patios.

| Ítem | Precio | |
|--|---------------|-----------|
| Infracción Estacionar en sitio prohibido | \$ 390.600 | |
| Patios | Día 1 | \$ 44.300 |
| | Día 2 al 6 | \$ 32.100 |
| | Día 7 al 30 | \$ 14.900 |
| | 31 y superior | \$ 1.600 |
| Grúa Livianos | \$119.800 | |

Nota. Fuente: Nuevas tarifas de comparendos, grúas y patios en Bogotá. SEMANA (2018).

Por estacionar en un sitio prohibido, el primer día el infractor pagaría 554.700 pesos, por el segundo día pagaría \$586.800, por el tercero \$618.900. Sumada a la infracción y a la grúa, un mes en patios le costaría al infractor un total de 1.074.400 pesos.

En las cifras de la Cámara de Comercio de Bogotá “existen aproximadamente 2.791 parqueaderos” (ElTiempo, 2016), parqueaderos que dicho sea de paso, tienen ubicaciones no necesariamente centrales, en muchas ocasiones escondidos, en zonas residenciales, que podrían llegar a tener incluso, una demanda superior a su oferta. Ejemplo vivo de ello, está en la Universidad Minuto de Dios, en dónde existen hasta cinco zonas de estacionamiento cercanas a la universidad diferentes al Parking Brokers, las cuales permanecen casi vacías, por ejemplo, el estacionamiento de Makro que por cierto es gratuito, el estacionamiento del almacén Ara, un estacionamiento al frente del centro comercial Titán, y un par más situados dentro del barrio y cercanos a la universidad que no quedan sobre vías principales.

Otra de las razones que impulsan y hacen necesario el desarrollo de una APP que permita a los usuarios encontrar sitios seguros de estacionamiento, es la inseguridad. El Espectador (2017) presenta los siguientes datos estadísticos: en los primeros cuatro meses del año 2017, fueron hurtadas 924 motocicletas, según las denuncias interpuestas por la ciudadanía el 83% de los

robos cometidos en Bogotá se realizan mediante la modalidad de halado, mientras que en el 17% de los casos las víctimas son intimidadas con armas blancas o de fuego e incluso con objetos contundentes. Además, el periódico señala que “Las denuncias interpuestas por la ciudadanía entre enero y abril de 2017 evidencian que en el 78,6 % de los casos los hurtos de motos en Bogotá ocurren en vías públicas y en el 15,6 % restante frente a establecimientos públicos”.

Según las autoridades, los delincuentes se valían de dos modalidades de robo: el halado y el atraco. La primera era la más utilizada y se constituyó en una práctica sistemática que pocas veces variaba: dos hombres a bordo de una moto se acercaban a un vehículo estacionado en una vía, lo golpeaban para ver si tenía alarma y, en caso de que no se activara, sacaban una llave maestra -una varilla conocida como “pesa”- abrían el switch y emprendían la huida... Entre tanto, los intermediarios buscaban a sus víctimas, conseguían sus números de celular y les pedían hasta \$4 millones por el rescate. “El precio variaba según la marca y el modelo. Por aquellas con un cilindraje menor a 500 cc pedían \$1,5 millones, mientras que las que superaban ese cilindraje exigían más de \$3 millones”. (El Espectador, 2017)

Esta situación afecta a los más de 474 mil usuarios de moto en la ciudad de Bogotá, que seguramente, alrededor del sitio al que se dirigen, no conocen la ubicación cercana de parqueaderos disponibles.

A través de la APP los usuarios de moto no solo podrán ver los sitios cercanos de estacionamiento, también podrán reservar estos sitios, comparar tarifas, revisar horarios, configurar rutas y disfrutar de otra serie de beneficios ligados a la seguridad y lo que es conducir motocicleta en una ciudad con una movilidad tan compleja como lo es la capital de la república.

Ahora bien, siguiendo el procedimiento expuesto por Berzal (2005) las etapas del proceso de desarrollo de software son: Planificación, análisis, diseño, implementación, pruebas, instalación, uso y mantenimiento. Encontrándose así, este trabajo, en etapa de diseño, puesto que la implementación requiere de inversión de capital, el cual se está gestionando.

REFERENCIAS

- Berzal, F., & Cortijo, F. (2005). *El ciclo de vida de un sistema*. Obtenido de <http://flanagan.ugr.es/docencia/2005-2006/2/apuntes/ciclovida.pdf>
- El Espectador. (01 de Junio de 2017). *Más de ocho hurtos se denuncian al día en la ciudad*. Obtenido de Estas son las motos que más se roban en Bogotá: <http://www.elespectador.com/noticias/bogota/hasta-en-la-web-venden-motos-robadas-articulo-696505>
- El Tiempo. (04 de Mayo de 2017). *Peñalosa firma decreto que aumenta precios en parqueaderos en Bogotá*. Obtenido de El incremento será del 10 por ciento. Las bicicletas pagarán 10 pesos por minuto.: <http://www.eltiempo.com/bogota/aumento-de-tarifas-de-parqueaderos-en-bogota-84550>
- ElTiempo. (26 de Octubre de 2016). *Crean plataforma digital para alquilar parqueaderos*. Obtenido de Se puede usar en Bucaramanga y cuenta con geolocalización que permite ver el sitio exacto.: <http://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/crean-aplicacion-digital-para-alquilar-parqueaderos-28612>
- ElTiempo. (28 de Diciembre de 2016). *Tipos de parqueaderos y tarifas que regirían en Bogotá en el 2017*. Obtenido de Periódico El Tiempo: <http://www.eltiempo.com/bogota/tarifas-de-parqueaderos-en-bogota-en-el-2017-40518>
- ElTiempo. (5 de Julio de 2017). *Habría 20.000 cupos para parquear en la calle en Bogotá*. Obtenido de Periódico El Tiempo: <http://www.eltiempo.com/bogota/proyecto-de-cupos-para-parqueaderos-en-via-publica-en-bogota-106032>
- Revista Motor. (23 de Mayo de 2016). *Grúas se han llevado 31 mil autos en 2016*. Obtenido de El Tiempo: <http://www.motor.com.co/actualidad/industria/gruas-han-llevado-31-mil-autos-2016/26327>

RUNT. (25 de Enero de 2018). *Boletín de Prensa 002 de 2018*. Obtenido de Balance de trámites del sector de tránsito en el 2017 según el RUNT:

<http://www.runt.com.co/sites/default/files/Bolet%C3%ADn%20002%20de%202018.pdf>

Semana. (1 de Enero de 2018). *Nuevas tarifas de comparendos, grúas y patios en Bogotá*.

Obtenido de <http://www.semana.com/nacion/articulo/tarifas-de-comparendos-gruas-y-patios-en-bogota-2018/552274>

Waze. (2016). *Driver Satisfaction Index*. Obtenido de 2nd Annual:

<https://www.waze.com/driverindex>

Waze. (13 de Septiembre de 2016). *Los mejores y peores países para ser conductor, según*

Waze. Obtenido de <https://waze.another.co/los-mejores-y-peores-paises-para-ser-conductor-segun-waze>

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar el prototipo de una APP que ayude a los motociclistas a encontrar sitios de estacionamiento disponibles para moto, inicialmente en la ciudad de Bogotá.

3.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Examinar ventajas competitivas y comparativas del proyecto.
- Identificar la competencia y el contexto de mercado de la APP.
- Evaluar diferentes alternativas de venta de anuncios dentro de una aplicación móvil.
- Calcular los costos y las ventas mínimas requeridas para el sostenimiento del plan de negocio.

4. ESTUDIO DE MERCADO

4.1. ANÁLISIS DEL SECTOR PRODUCTIVO

Según un estudio presentado por El Ph. D de la Universidad de Harvard, Michael Mandel en el marco de la conferencia Colombia 4.0, realizada en el recinto ferial de Corferias en Bogotá “el sector de las APPs tiene un gran potencial en el país a largo plazo” (Dinero, 2016).

El mercado de las APPs genera 83.000 empleos directos en el país, 71.000 de ellos, es decir, el 85% de los empleados de esta economía son generados por el sistema Android.

En Bogotá se desarrollan 51.200 aplicaciones (61.6%), seguida de Medellín con 19.900 (23.9%) y el resto de ciudades suman 12.000 (14.5%).

Michael Mandel manifestó que “el fomento de la economía de las aplicaciones en Colombia es un medio lógico para el crecimiento y la estabilidad, ya que requiere capital físico menor que los mercados tradicionales de fabricación” ... “Los únicos insumos necesarios para el desarrollo de aplicaciones móviles son una mano de obra cualificada y buenas conexiones de telecomunicaciones, tanto a nivel nacional como internacional”. (Dinero, 2016)

Este sector tiene una gran demanda para proyectos de compañías, bancos multinacionales y gobiernos. Tan solo en 2016 las operaciones en el sector ascendieron a 291 mil millones de dólares, unos 873 billones de pesos.

Según lo señala la revista Dinero (2016), las inversiones también están a la orden del día, en el marco de Colombia 4.0 Softic, un encuentro comercial organizado por el Ministerio TIC, Procolombia y Fedesoft con el objetivo de conectar a los empresarios jóvenes con inversionistas, se crearon redes y se generaron oportunidades de negocio con inversionistas de Latinoamérica, el Caribe, Norteamérica, Europa y Asia, en la que se han invertido más de 8 millones de dólares entre 2012 y 2016. Se destacan los videojuegos en 2D y 3D; animación; soluciones en realidad virtual; aplicaciones móviles y web; desarrollos a la medida, entre otras. Hasta el momento se

han beneficiado más de 1.300 empresas y se han generado más de US\$227 millones en exportaciones que han sido certificadas a Procolombia.

Con estas cifras, sumadas a las presentadas por la firma de publicidad y análisis de datos Flurry (2016), Colombia es el cuarto país de Latinoamérica en el que más se usan aplicaciones móviles. Así lo revela un informe de eMarketer en el que además se identifican las categorías de las APPs más usadas en la región... De acuerdo con eMarketer... Colombia aparece por encima de Argentina como el tercer mercado más grande en materia de smartphones. Además, Un reciente sondeo realizado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) señala que las aplicaciones de negocios, salud y transporte han adquirido mayor relevancia entre los colombianos. (Hernández, 2016)

Para analizar la viabilidad del modelo de negocio para el desarrollo de la APP que ayude a encontrar a los motociclistas sitios de estacionamiento para motos en la ciudad de Bogotá, es adecuado analizar también otros sectores, como por ejemplo el de los estacionamientos en la ciudad.

Como se menciona anteriormente, en Bogotá la cantidad de sitios públicos para estacionar son cada vez menores en comparación al aumento del parque automotor. Esto hace que la demanda tome una curva ascendente, mientras que la oferta toma una curva descendente, haciendo que las fuerzas del mercado tiendan a subir los precios para encontrar un punto de equilibrio entre la oferta y la demanda. Esto dicho en otras palabras, afirmarí que si el precio sube la demanda baja.

Sin embargo, en la capital de la república el párrafo anterior pierde validez, pues es poco probable que las personas que tienen un vehículo propio cambien su medio de transporte privado a uno de uso público, pues esto implica incomodidad, riesgos y malestar general. Para estas personas, es más “útil” asumir los costos de estacionamiento de su vehículo particular, que utilizar los demás medios de transporte.

El periódico El Tiempo (2017) en su artículo “Transmilenio, el drama que agobia a los bogotanos” afirma que el sistema colapsa por varias razones, entre ellas señala “los sobrecostos, la falta de planeación, de inversión y los pasajeros colados”. Indica además que, las “Quejas y reclamos, protestas de la gente, mal genio en las calles, altercados entre choferes y pasajeros...

retardos y perjuicios, trifulcas, heridos, retrasos y trancones, atracos, violación de mujeres, agresión a niños, accidentes de tránsito”, entre otras, son las complicaciones que ofrece el transporte capitalino.

Ahora bien, la segunda opción de movilidad en la capital es un Taxi y, según lo señala la revista Semana (2010) en su artículo “Las diez cosas que más molestan del servicio de taxis” se señalan: que se nieguen a prestar el servicio, que tomen la ruta más larga, que redondeen el valor de la carrera, que no tengan vueltas, que se sobrepasen con las mujeres, que no lleguen en el tiempo acordado, que el carro este sucio, que no respeten las señales de tránsito, el ruido y la delincuencia.

Uber hoy por hoy es otra opción, sin embargo, según lo señala el periódico El Tiempo (2017) existe una persecución contra los carros particulares que prestan este servicio por considerarlo una plataforma ilegal.

La incineración de un carro blanco por supuestamente trabajar con Uber por parte de hombres que, se presume, se movilizaban en un taxi, puso de nuevo en la agenda pública la polémica por la reglamentación a este tipo de aplicaciones móviles en el país. “Quemar un carro de un particular, sin importar la supuesta justificación es un acto terrorista. No vamos a tolerar el terrorismo en Bogotá”, dijo el alcalde Enrique Peñalosa al conocer el hecho.” (El Tiempo, 2017)

Estas acciones no dejan de ser un riesgo para el usuario que decide tomar esta alternativa de movilidad en la ciudad.

Por lo tanto, se puede afirmar grosso modo, que esa es la movilidad pública que actualmente ofrece la capital, por tanto, no es descabellado pensar que para el usuario es preferible asumir los costos de estacionamiento que movilizarse por medio del transporte público. Este análisis da las primeras pautas, que hacen suponer la factibilidad de la idea de negocio.

4.2. DESCRIPCIÓN DEL CLIENTE POTENCIAL

Para describir claramente y sin sesgo alguno al cliente potencial, se presenta el proceso de segmentación y posteriormente el resumen expuesto en la tabla 15. Principales variables de segmentación para los mercados de consumo en Bogotá.

4.2.1. SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA

En un principio, el proyecto se enfocará en la capital del país. Según la Secretaria de Planeación (2017), Bogotá actualmente cuenta con ocho millones de habitantes, está constituida por 20 localidades y es el epicentro político, económico, administrativo, industrial, artístico, cultural, social, deportivo y turístico del país. Tiene una longitud de 33 km de sur a norte y 16 km de oriente a occidente. Bogotá se destaca por su fortaleza económica asociada al tamaño de su producción, las facilidades para crear empresas y hacer negocios, la madurez financiera, la atracción de empresas globales y la calidad de su capital humano. Es el principal mercado de Colombia, también de la Región Andina y es el primer destino de la inversión extranjera directa que llega a Colombia (70%). Tiene el mayor PIB nominal y per cápita del país aportando la mayor parte al total nacional (24,5 %), es la plataforma empresarial más grande de Colombia en donde ocurren la mayoría de los emprendimientos de alto impacto.

4.2.2. SEGMENTACIÓN DEMOGRÁFICA

Según el último estudio socio demográfico realizado por la Asociación Nacional de Industriales ANDI (2017) sobre los usuarios de moto en el país, se establece que:

GÉNERO: En Colombia, para 2016 los hombres representan el 68,39% de los usuarios, mientras que las mujeres han venido incrementando su uso y ya alcanzan el 31,61%. En el análisis por ciudades vemos que, en Bogotá, los hombres siguen siendo mayoría con respecto a los usuarios femeninos. En la siguiente tabla podemos observar la participación en el mercado por género de los usuarios en Bogotá.

Tabla 2. Participación por género en la compra de nuevas motocicletas (Bogotá).

| Género | % |
|-----------|-------|
| Masculino | 70,67 |
| Femenino | 29,33 |

Nota. Fuente: Las motocicletas en Colombia: aliadas del desarrollo del país. ANDI (2017).

EDAD: En 2016 un 56% de los compradores tenían entre 18 y 35 años, mientras el 44% eran mayores de 35 años. Sin embargo, de acuerdo al estudio, los usuarios muestran a tener una tendencia de edad más elevada. El rango de edad de los usuarios en 2016 se puede ver en la siguiente tabla.

Tabla 3. Rango de edad de los compradores de motocicletas nuevas en Colombia.

| Edad | % |
|-----------|----|
| 18 - 26 | 26 |
| 27 - 35 | 30 |
| 36 - 42 | 17 |
| 43 - 51 | 15 |
| Más de 51 | 12 |

Nota. Fuente: Las motocicletas en Colombia: aliadas del desarrollo del país. ANDI (2017).

La tabla siguiente tiene el rango de edad de los usuarios en la capital.

Tabla 4. Rango de edad de los compradores de motocicletas nuevas en Bogotá.

| Edad | % |
|-----------|-------|
| 18 - 26 | 32,73 |
| 27 - 35 | 34,92 |
| 36 - 42 | 14,56 |
| 43 - 51 | 10,11 |
| Más de 51 | 07,69 |

Nota. Fuente: Las motocicletas en Colombia: aliadas del desarrollo del país. ANDI (2017).

ESTADO CIVIL: La mayoría de los usuarios de moto están casados o en uniones maritales de hecho. En 2016 se refleja una tendencia a la baja de usuarios solteros, mientras que en 2015 representaban el 42,4% de usuarios, para 2016 representan el 37,1%.

Tabla 5. Estado civil de los compradores de motocicletas nuevas en Colombia.

| Estado civil | % |
|--------------------------|------|
| Casado o unión libre | 57,5 |
| Soltero | 37,1 |
| Otros (viudo o separado) | 05,4 |

Nota. Fuente: Las motocicletas en Colombia: aliadas del desarrollo del país. ANDI (2017).

En cuanto al estado civil de los usuarios en la capital la tabla presenta las siguientes cifras.

Tabla 6. Estado civil de los compradores de motocicletas nuevas en Bogotá.

| Estado civil | % |
|--------------------------|------|
| Casado o unión libre | 44,6 |
| Soltero | 51,6 |
| Otros (viudo o separado) | 03,8 |

Nota. Fuente: Las motocicletas en Colombia: aliadas del desarrollo del país. ANDI (2017).

NIVEL DE ESCOLARIDAD: Según el estudio realizado por la ANDI (2017) “Cada vez los conductores de motocicletas son más preparados y alcanzan niveles mejores de educación”, según los datos el mayor número de usuarios se da en los estudiantes técnicos, tecnólogos y universitarios.

Tabla 7. Nivel de escolaridad de los compradores de motocicletas nuevas en Colombia.

| Nivel de escolaridad | % |
|----------------------|-------|
| Posgrado | 02,17 |
| Universitario | 23,49 |
| Técnico o tecnólogo | 29,06 |
| Bachillerato | 36,14 |
| Primaria | 09,14 |

Nota. Fuente: Las motocicletas en Colombia: aliadas del desarrollo del país. ANDI (2017).

Tabla 8 Nivel de escolaridad de los compradores de motocicletas nuevas en Bogotá.

| Nivel de escolaridad | % |
|----------------------|-------|
| Posgrado | 05,00 |
| Universitario | 33,68 |
| Técnico o tecnólogo | 31,14 |
| Bachillerato | 25,99 |
| Primaria | 04,18 |

Nota. Fuente: Las motocicletas en Colombia: aliadas del desarrollo del país. ANDI (2017).

USO DE LA MOTOCICLETA: Sin lugar a dudas la motivación principal para adquirir motocicleta es el transporte. A nivel nacional las motivaciones son viajar y pasear con el 2,1%, aumentar los ingresos con el 22,4% y liderando el transporte con el 75,6%. A nivel de la capital el estudio arroja los siguientes resultados:

Tabla 9. Uso de la motocicleta por los compradores de motocicletas nuevas en Bogotá.

| Uso de motocicleta | % |
|--------------------|-------|
| Transporte | 71,80 |
| Aumentar ingresos | 24,20 |
| Viajar y pasear | 04,00 |

Nota. Fuente: Las motocicletas en Colombia: aliadas del desarrollo del país. ANDI (2017).

MOTIVO DE VIAJE: Según estudio de la Corporación Andina de Fomento CAF (2015) el motivo de viaje de los usuarios de motocicleta es el Estudio con el 5%, Asuntos personales con 9%, Trabajo con el 79% y otros con el 7%.

OCUPACIÓN: La moto se ha convertido en el aliado de los trabajadores colombianos, en el año 2016 según el estudio de la ANDI (2017) la ocupación se distribuye de la siguiente manera.

Tabla 10. Ocupación de los compradores de motocicletas nuevas en Colombia.

| Uso de motocicleta | % |
|------------------------|-------|
| Empleado | 59,00 |
| Independiente | 32,90 |
| Estudiante | 04,50 |
| Ama de casa | 01,20 |
| Jubilado o desempleado | 01,20 |

Nota. Fuente: Las motocicletas en Colombia: aliadas del desarrollo del país. ANDI (2017).

Tabla 11. Ocupación de los compradores de motocicletas nuevas en Bogotá.

| Uso de motocicleta | % |
|------------------------|-------|
| Empleado | 78,80 |
| Independiente | 15,90 |
| Estudiante | 03,60 |
| Ama de casa | 00,90 |
| Jubilado o desempleado | 00,70 |

Nota. Fuente: Las motocicletas en Colombia: aliadas del desarrollo del país. ANDI (2017).

NIVEL DE INGRESOS Y ESTRATO: Los nuevos usuarios de motocicleta a nivel nacional obtienen ingresos entre dos y tres salarios mínimos, en 2016 sumaron el 19,1%, sin embargo, en su gran mayoría obtienen ingresos entre uno y dos salarios mínimos y su peso estadístico represento el 51,3%. En cuanto a los estratos socioeconómicos el 98,56% recae en personas de los estratos 1, 2, 3 y 4.

Tabla 12. Ingresos de los compradores de motocicletas nuevas en Bogotá.

| Uso de motocicleta | % |
|--------------------|-------|
| Menos de 1 SMMLV | 05,70 |
| Entre 1 y 2 SMMLV | 43,10 |
| Entre 2 y 3 SMMLV | 40,70 |
| Más de 4 SMMLV | 10,60 |

Nota. Fuente: Las motocicletas en Colombia: aliadas del desarrollo del país. ANDI (2017).

Tabla 13. Estratos de los compradores de motocicletas nuevas en Bogotá.

| Estratos de los usuarios | % |
|--------------------------|-------|
| Estratos 1 y 2 | 53,80 |
| Estratos 3 y 4 | 44,76 |
| Estratos 5 y 6 | 01,44 |

Nota. Fuente: Las motocicletas en Colombia: aliadas del desarrollo del país. ANDI (2017).

POSICIÓN EN EL HOGAR: A nivel nacional el 44,7% de los nuevos motociclistas en el año 2016 son jefes de hogar, mientras que el 40,1% son hijos de los jefes de hogar. El 11,5% restante son amas de casa.

Tabla 14. Posición en el hogar de los compradores de motocicletas nuevas en Bogotá.

| Posición en el hogar | % |
|----------------------|-------|
| Jefe de hogar | 35,80 |
| Hijo | 53,70 |
| Ama de casa | 10,60 |

Nota. Fuente: Las motocicletas en Colombia: aliadas del desarrollo del país. ANDI (2017).

Luego de la descripción anterior la siguiente tabla contiene el resumen de la segmentación enfocada en la capital de la república:

Tabla 15.

Principales variables de segmentación para los mercados de consumo en Bogotá.

| Variable | Descripción |
|---------------------------|--|
| Región geográfica | Bogotá D.C. |
| Tamaño de la Población. | 8.081 Millones de habitantes |
| Densidad | 5120,87 hab/km ² |
| Tamaño de la segmentación | 468.474 (2017) |
| Tamaño de la muestra | 624 personas |
| Edad demográfica | 18 – 42 años. |
| Estado civil | Casado, unión libre, soltero |
| Posición en el hogar | Jefe de hogar, hijo |
| Género | Masculino y femenino |
| Generación | Generación X, millennials y centennials |
| Ocupación | Empleado, independiente y estudiante |
| Educación | Universitario, tecnológico, bachillerato |

| | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| Uso de la motocicleta | Transporte, ingresos |
| Clase social | Estratos 1, 2, 3 y 4. |
| Motivo de uso | Trabajo, estudio, asuntos personales |
| Ingresos | Entre 1 y 3 SMMLV |

4.2.3. SEGMENTACIÓN PSICOGRÁFICA

Creative Commons (2016) relata aspectos importantes a tener en cuenta a la hora de segmentar psicográficamente a los moteros o motociclistas, aspectos como su origen, sus intereses y las actividades favoritas de estos grupos, se resaltan en el artículo publicado.

Los moteros son personas de todas las edades (entre 18 y 50 años normalmente) que se reúnen con sus motos por el placer de conducir. Suelen juntarse en los llamados "Clubs de Motociclistas" (Motorcycle Clubs o Riding Clubs) que pueden ser desde organizaciones informales que ven las motos como un hobby, hasta bandas mucho más organizadas y jerarquizadas. El origen de los clubs de moteros surge y se populariza en Estados Unidos... El interés común de todos ellos es por las motos... (La marca de la moto también influye) ... Les gusta hacer viajes largos por carretera. Los moteros se suelen desplazar de una ciudad a otra en grandes grupos liderados por un Capitán de Ruta que ha trazado anteriormente el itinerario a recorrer. También suelen acudir en grupos a eventos como acampadas, festivales o eventos deportivos... A menudo se asocia a los moteros con personas rebeldes, y en cierta medida antisistema, aunque no existe una regla general sobre su ideología. (Creative Commons, 2016)

Espada (2003) argumenta a la luz de su investigación que “como uno de los elementos definitorios de la masculinidad de los Jóvenes varones es el gusto por la velocidad, las motos y los coches.” En el transcurso de su investigación...

...desarrolla la hipótesis de que los varones que se adhieren y rigidifican los mandatos de la masculinidad hegemónica tradicional son más susceptibles a llevar a cabo comportamientos aparentemente autodestructivos como fruto de la necesidad de demostrar la condición masculina mediante pruebas y demostraciones de arrojo. He tomado estas hipótesis para aplicarlas al campo del mundo de las motos. La conducción de motos, ya sea temeraria o prudente, conlleva un alto nivel de riesgo, un gran peso económico y un cierto grado de incompreensión y prejuicios por parte del grueso de la sociedad. Mi tesis básica es que la moto constituye un elemento central de la autoestima masculina tradicional. (Espada, 2003)

De lo anterior podemos inferir que las motos representan para sus usuarios más que un vehículo, representan un estilo de vida, la hegemonía de su masculinidad, alimentan el sentido de pertenencia a una comunidad, su libertad, su rebeldía y su forma de comportarse ante una sociedad que los observa y señala.

Según esta información lo recomendable es promocionar la APP a través de los motoclubes de la ciudad, ya sea por participación directa, voz a voz o intercambio de beneficios. Dentro de los anuncios publicitarios se debe tener en cuenta los valores, principios y actitudes aquí señaladas.

4.3. CÁLCULO DE LA MUESTRA

Martínes & Levin (2012) Señalan que la investigación por muestreo proporciona beneficios para el desarrollo de una investigación: “es menos costoso, más rápido, requiere menos personal y puede proporcionar una mayor precisión en los resultados”.

4.3.1. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

Como se aprecia en la siguiente tabla, para el desarrollo de la investigación, la población corresponde a los 474.710 usuarios de motocicleta en la ciudad de Bogotá. La unidad o elemento está representada por cada usuario de motocicleta en la capital. La característica principal está determinada por usuarios hombres y mujeres con moto que se desplacen por la ciudad de Bogotá. La investigación se hará por la técnica de muestreo aleatorio o probabilístico, tomando una muestra representativa de 106 personas de manera aleatoria, utilizando el muestreo por conglomerados.

El muestreo por conglomerados “se emplea a menudo para reducir el costo de muestrear una población dispersa en un área geográfica extensa... Por tanto, se toma la unidad, es decir, aquella que contiene más unidades o elementos y que constituye un determinado conglomerado. En este caso, se seleccionan al azar los conglomerados y de ellos los elementos que van a constituir la muestra” (Martínez & Levin, 2012).

Expuesto lo anterior, se tomarán por conglomerados, seleccionados al azar, algunas zonas de estacionamiento dentro de la ciudad de Bogotá, de allí se seleccionarán unidades o elementos al azar, que constituirán nuestra muestra de 106 personas.

Los parámetros a utilizar serán la media (por ejemplo: promedio de usuarios de parqueaderos en la ciudad de Bogotá), el total (por ejemplo: el total de encuestados que utilizarían la APP) y/o la proporción (por ejemplo: la proporción de personas que estacionan su motocicleta ocho horas diarias). La investigación se realizará con un intervalo de confianza del 86.64% y un sesgo o error del 0,073%.

Tabla 16. Variables de la investigación.

| VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN | |
|--------------------------------------|---|
| Población | 474.710 usuarios de motocicleta en la ciudad de Bogotá. |
| Unidad o elemento | Cada usuario de motocicleta en la ciudad de Bogotá. |
| Características cualitativas | Hombres, mujeres, marca de la moto, motivaciones, lugares, plan de datos, opinión personal. |
| Características cuantitativas | Horas de uso al día, cantidad de comparendos, cantidad de usuarios. |
| Tipo de investigación | Investigación por muestreo. |
| Muestra | 106 personas. |
| Tipo de muestreo | Aleatorio o probabilístico: Muestreo por conglomerados. |
| Parámetros a utilizar | La media, el total, la proporción.. |
| Intervalo de confianza | 86,64% = 1.50 |
| Error, sesgo o bias | 3% |

Nota. Fuente: Elaboración y formulación propia.

4.3.2. CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Rodríguez (2016) docente de Estadística Descriptiva, Inferencial, Economía y Finanzas de la Universidad Minuto de Dios, sede principal, Bogotá, Colombia, establecía con base en sus estudios que: Con el fin de estimar con una determinada precisión y confianza los estimadores muestrales es necesario que la muestra de una población tenga un determinado tamaño. De esta forma dicho tamaño va a depender que la población objeto de estudio sea finita o infinita, entonces se consideran poblaciones infinitas aquellas que superan las 100.000 unidades o individuos, por otra parte el tamaño muestral dependerá del tamaño de la población “N”, por otra parte del error “E” máximo estadístico que el estudio está dispuesto a tolerar, además del grado de confianza “Z” con el cual el analista desea trabajar, entonces este grado de confianza entrega

la probabilidad estadística que el valor de la población esté incluido en el intervalo comprendido entre el valor estimado a partir de la muestra menos el error tolerable.

Es fundamental establecer que al aumentar el nivel de confianza supone aumentar el tamaño de la muestra, lo cual lleva al aumento de los costes de investigación. A continuación, se establecen los diferentes rangos de nivel de confianza:

Z= 1 nivel de confianza del 68.26%

Z= 1.50 nivel de confianza de 86.64%

Z= 1.64 nivel de confianza de 90%

Z= 1.815 nivel de confianza de 93%

Z= 1.96 nivel de confianza de 95%

Z= 2 nivel de confianza de 95.5%

Z= 2.58 nivel de confianza de 99%

Z= 3 nivel de confianza de 99.70%.

Para nuestro caso de investigación, se necesita de la determinación del tamaño de la muestra cuando se conoce el tamaño de la población, en este caso se plantea la fórmula:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{NE^2 + Z^2 pq}$$

Donde; “Z” es el margen de confianza, “p” es la probabilidad que el evento ocurra (expresado por unidad), “q” equivale a la probabilidad que el evento no ocurra es decir “1-p”, “N” representa el tamaño de la población y “E” es el error de estimación. De esta manera se presenta el siguiente escenario:

Se requiere estudiar el grado de aceptación de los usuarios de motocicleta en Bogotá, que, según el Registro Único Nacional de Tránsito, RUNT (2017) representan una población de 468.474 usuarios, al uso de una nueva APP que les permitirá encontrar sitios disponibles para estacionar en la capital. Se establece un nivel de confianza del 86,64% con un margen de error determinado para la investigación del 0.03 y una probabilidad de que el evento ocurra de un 0,5.

Entonces tenemos:

$$Z = \text{Grado de confianza} = 86,64 \% = 1.50$$

$$N = \text{Población} = 474.710$$

$$p = \text{Conocido} = 0.5$$

$$q = \text{Desconocido} = 0.5$$

$$E = \text{Error} = 0,073$$

$$n = \frac{2.25 \times 0.5 \times 0.5 \times 474.710}{(474710 \times 0,005) + (2,25 \times 0,5 \times 0,5)} = 106$$

4.3.3. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Por lo tanto, la muestra para realizar el estudio con un margen de error del 7,3% y un nivel de confianza del 86,64% corresponde a 106 personas, a las cuales se les aplicará una encuesta que aportará información cuantitativa y cualitativa, para determinar a través de la estadística inductiva o inferencial el grado de aceptación y el mercado potencial de los usuarios de motos en Bogotá, al uso de una nueva APP que les permite encontrar zonas de estacionamiento y parqueaderos disponibles en la capital.

4.4. SELECCIÓN DE LA TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para efectos de la investigación se realizará el levantamiento de la información desde el punto de vista cuantitativo para llegar a inferencias cualitativas a través del método inductivo. El método inductivo es aquel que alcanza conclusiones generales partiendo de hipótesis o antecedentes. Es un proceso que comienza por los datos y conduce a una teoría. Además, obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares.

La premisa particular, objeto de estudio, parte de la hipótesis que el motociclista estaciona su vehículo en la calle porque no existen suficientes parqueaderos en la ciudad, ni existe tampoco, un mecanismo eficiente para ubicarlos fácilmente.

Por tal motivo se hace necesario, para el desarrollo de la investigación, el diseño y uso del instrumento de la encuesta, porque proporcionará información de carácter cuantitativo para llegar a conclusiones generales a través del estudio de la población.

4.4.1. SISTEMA DE HIPÓTESIS Y VARIABLES

HIPÓTESIS:

Se espera que con una aplicación APP, se facilite a los usuarios de motos la ubicación de estacionamientos cercanos a su destino. Evitando sanciones y posibles pérdidas del vehículo.

VARIABLES:

Variable independiente (Causa): Dificultad para hallar sitios de estacionamiento.

Variable interviniente: El hurto y las infracciones de tránsito.

Variable dependiente (Efecto): Creación y uso de una APP que ayude a encontrar sitios de estacionamiento.

Variable nominal: Hallar sitios de estacionamiento.

Tabla 17. Hipótesis y variables objeto de estudio.

| "Hallar sitios de estacionamiento" | | | | |
|---|----------------------------------|-----------|------------|-------|
| Dimensiones | Indicadores | Índices % | Σ % | Total |
| Estacionamientos usados. | Parqueaderos. | 20 | 100 | |
| | Calle / Andén | 40 | | |
| | Antejardines. | 10 | | |
| | Oficina / Casa | 30 | | |
| Horas de uso al día de sitios públicos de estacionamiento. (parqueaderos, calle, andén o antejardín.) | Entre 1 y 5 horas | 30 | 100 | 100 |
| | Entre 6 y 8 horas | 40 | | |
| | Más de 8 horas | 30 | | |
| Motivación a estacionar en sitios prohibidos | Falta de parqueaderos. | 45 | 100 | |
| | Desconocimiento de su ubicación. | 25 | | |

| | | | |
|--|----------------------------------|----|-----|
| | El valor de los parqueaderos. | 25 | |
| | El corto tiempo de uso. | 5 | |
| Infracciones por mal estacionamiento. | Si | 56 | 100 |
| | No | 44 | |
| Uso de plan de datos | Si | 44 | 100 |
| | No | 56 | |

Nota. Los resultados expuestos en la tabla representan cifras hipotéticas que sirven como punto de partida para establecer las variables objeto de análisis y que servirán de punto de comparación entre los sucesos esperados y la realidad.

4.4.2. DISEÑO DE LA ENCUESTA

ENCUESTA APLICADA A LOS USUARIOS DE MOTOCICLETA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

Encuesta enfocada en medir las necesidades de estacionamiento de los usuarios de motocicleta en la ciudad de Bogotá, para ofrecerles una solución real y que servirá para el aprovechamiento de todos los sitios de parqueo disponibles en la capital.

Nombre y apellido

Preguntas de selección múltiple con única respuesta

1. Marca de moto.

- Yamaha – Honda
- Susuki – Kawasaki – KTM
- Pulsar – AKT
- Otro

2. Cilindraje.

- Menos de 125
- De 125 a 200 CC
- Más de 200 CC

Preguntas de selección múltiple con múltiple respuesta

3. Usualmente ¿Dónde estaciona la moto?

- Oficina / Casa
- Calle / Andén

- Parqueaderos
- Antejardines

4. Cuando lo hace ¿Por qué estaciona en sitios prohibidos?

- Falta de parqueaderos en la ciudad
- Desconocimiento de la ubicación de parqueaderos cercanos
- El valor de los parqueaderos
- El corto tiempo que va a durar en el sitio al que se dirige

Preguntas de selección múltiple con única respuesta

5. Horas de uso al día de sitios públicos de estacionamiento. (Ya sea en parqueaderos, calle, andén o antejardín)

- Entre 1 y 5 horas
- Entre 6 y 8 horas
- Más de 8 horas

6. Alguna vez le han colocado un comparendo por estacionar en sitios prohibidos.

- Si
- No

7. ¿Tiene plan de datos o piensa adquirirlo en el corto o mediano plazo?

- Si
- No

8. ¿Usted qué opina de los servicios de parqueadero de motos en la ciudad?

- Excelente
- Bueno

- Regular
- Malo

¿Por qué? _____

9. ¿Utilizaría una APP que le permita encontrar sitios de parqueo en la ciudad?

- Si
- No

10. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por acceder a un sitio seguro de estacionamiento?

- Nada
- Entre \$2.000 y \$4.000
- Entre \$4.000 y \$6.000

4.4.3. PRUEBA PILOTO: APLICADA A LOS DUEÑOS DE ZONAS DE ESTACIONAMIENTO PRIVADAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.

Encuesta enfocada en medir las necesidades de los usuarios que ofertan zonas de estacionamiento para los usuarios de motocicleta en la ciudad de Bogotá, para ofrecerles una solución real y que servirá para el aprovechamiento de todos los sitios de parqueo disponibles en la capital.

Nombre y apellido

Preguntas de selección múltiple con única respuesta

1. ¿Qué capacidad tiene para para parquear motos en su zona de estacionamiento o parqueadero?

- De 1 a 10
- De 11 a 20
- De 21 a 30
- Más de 30

2. ¿Usa algún tipo de tecnología para que los usuarios ubiquen su parqueadero o zona de estacionamiento fácilmente?

- Si
- No

¿Cuál?

3. ¿Arrendaría su zona de estacionamiento privada a 6 motos si supiera que es mucho más rentable que alquilar a un solo vehículo?

- Si
- No

¿Por qué?

4. ¿Estaría dispuesto a usar algún tipo de tecnología para que ubiquen su parqueadero o zona de estacionamiento fácilmente?

- Si
- No

5. ¿Cuánto esperaría ganar al mes, si usa tecnología con el fin de que los usuarios ubiquen su parqueadero fácilmente?

- Entre \$60.000 y \$100.000

- Entre \$101.000 y \$200.000
- Entre \$201.000 y \$300.000
- Más de \$300.000

NOTA IMPORTANTE: En este apartado solo fue posible aplicar 7 encuestas, dada la dificultad de acceder a los dueños de los predios, es una labor que implica elevados gastos en transporte y un tiempo valioso que fue utilizado para elaborar el presente documento.

4.5. TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

Luego de realizar las encuestas se obtuvieron los siguientes resultados.

1. Marca de moto

107 respuestas

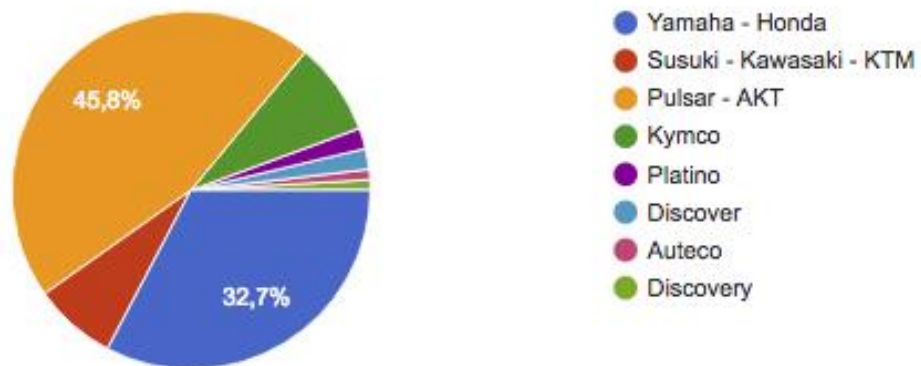


Ilustración 1. Resultados de la pregunta Marca de moto en la encuesta realizada a los usuarios de motocicleta de la ciudad de Bogotá.

Según el estudio realizado las marcas de motos más usadas en la ciudad de Bogotá son Pulsar, AKT, Yamaha, Honda y representan el 78,5% de los usuarios. El restante 21,5% son usuarios de Suzuki, Kawasaki, Kymco y otros.

2. Cilindraje

107 respuestas

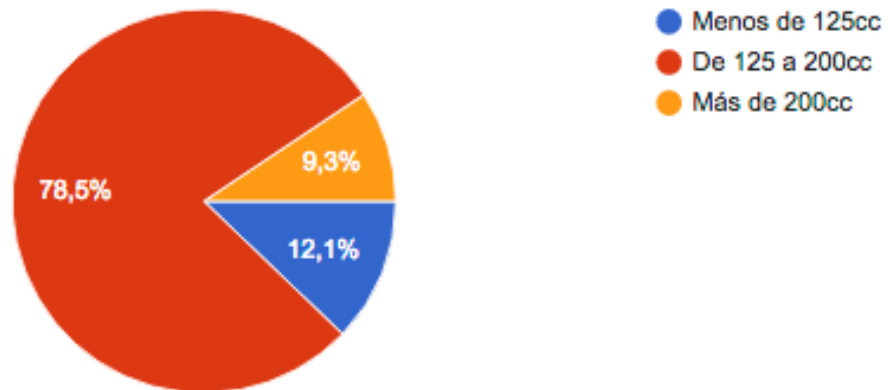


Ilustración 2. Resultados de la pregunta Cilindraje de la moto en la encuesta realizada a los usuarios de motocicleta de la ciudad de Bogotá.

Según el estudio realizado los usuarios de motos en Bogotá se transportan en su mayoría en cilindrajes entre 125cc a 200cc.

3. Usualmente ¿Dónde estaciona la moto?

107 respuestas

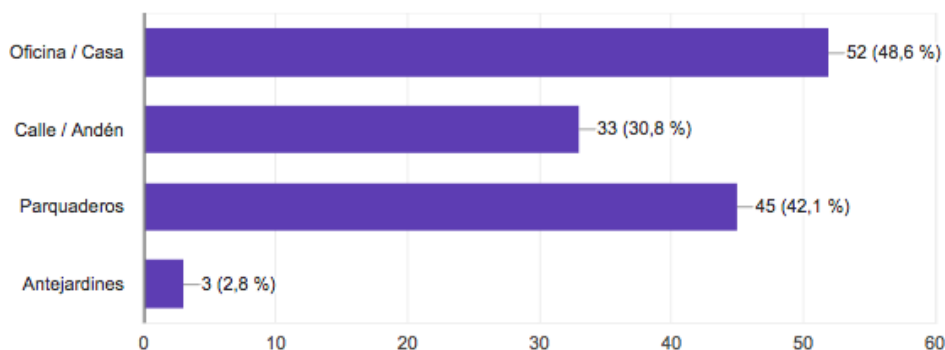


Ilustración 3. Resultados de la pregunta "Usualmente ¿Dónde estaciona?" en la encuesta realizada a los usuarios de motocicleta de la ciudad de Bogotá. El 100% está representado por las 133 respuestas, dado que en un solo día se pueden utilizar varias alternativas de estacionamiento.

Según el estudio realizado, el 39,09% de los usuarios de motocicleta en la ciudad de Bogotá estacionan en su casa u oficina. El 33,83% estacionan en parqueaderos. El 24,81% estacionan sobre la calle o el andén. El 2,25% estacionan en antejardines.

Comparado con el sistema de hipótesis y variables no estaban tan alejados los pronósticos pues se estimaba que el 30% parqueaba en casa u oficina, el 20% en parqueaderos y el 10% en antejardines. El único pronóstico alejado fue el estacionamiento en calle o andén con el 40%.

4. Cuando lo hace ¿Qué lo motiva a estacionar en sitios prohibidos?

107 respuestas

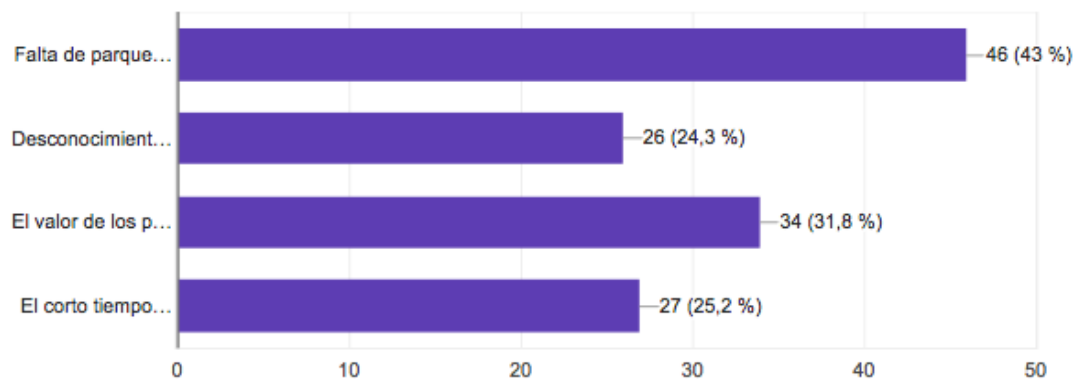


Ilustración 4. Resultados de la pregunta "Cuando lo hace ¿Qué lo motiva a estacionar en sitios prohibidos?" en la encuesta realizada a los usuarios de motocicleta de la ciudad de Bogotá. El 100% está representado por las 133 respuestas, dado que una misma persona puede tener varias razones por las cuales no usa estacionamientos.

Según el estudio realizado, la Falta de parqueaderos es el factor que más motiva a los usuarios a estacionar en sitios prohibidos con el 34,58%, seguido por el Valor de los parqueaderos con el 25,56%. El Corto tiempo que van a durar en el lugar al que se dirigen sigue de cerca con el 20,3% y el Desconocimiento de la ubicación de los parqueaderos con el 19,54%.

Comparado con el sistema de hipótesis y variables se encuentran grandes similitudes ya se estimaba que la Falta de parqueaderos encabezaría la problemática de los usuarios con el 45%, seguido del desconocimiento de la ubicación con el 25%, el valor de los parqueaderos con el 25% y el corto tiempo de uso de parqueaderos con el 5%.

5. Horas de uso al día de sitios de estacionamiento. (Ya sea en parqueaderos, calle, andén o antejardín)

107 respuestas

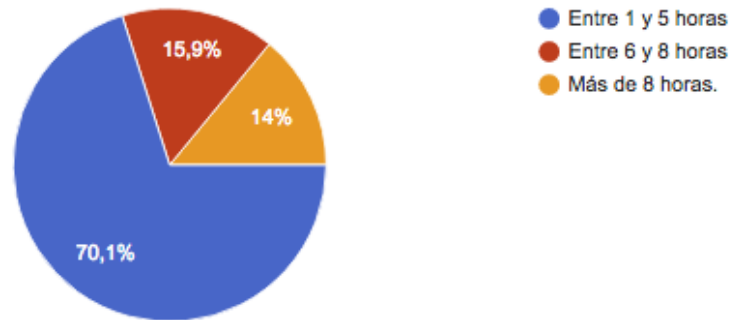


Ilustración 5. Resultados de la pregunta "Horas de uso al día de sitios de estacionamiento" en la encuesta realizada a los usuarios de motocicleta de la ciudad de Bogotá.

Según el estudio realizado el 70,1% usa las zonas de estacionamiento entre 1 y 5 horas. El 29,9% restante lo hace entre 6 y más horas.

Comparado con el sistema de hipótesis y variables se encuentran grandes diferencias, pues se estimaba en su mayor parte el uso de zonas de parqueo entre 6 y 8 horas. Puede ser por las altas tarifas de las zonas de parqueo.

6. Alguna vez le han colocado un comparendo por estacionar en sitios prohibidos.

107 respuestas

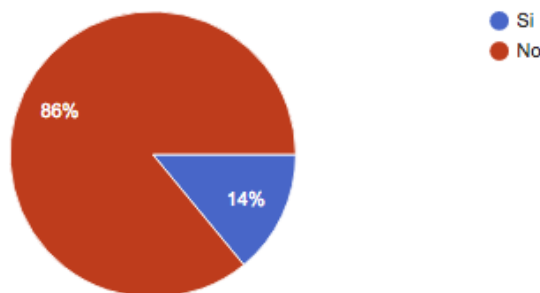


Ilustración 6. Resultados de la pregunta "Alguna vez le han colocado un comparendo por estacionar en sitios prohibidos" en la encuesta realizada a los usuarios de motocicleta de la ciudad de Bogotá

Según el estudio realizado al 14% de los entrevistados les han colocado comparendos por estacionar en sitios prohibidos.

En este sentido el sistema de hipótesis y variables se alejó del resultado real, se estimaba una población mucho mayor con multas e infracciones, quizás es porque las encuestas se realizaron en zonas de estacionamiento, tal vez el porcentaje varía al entrevistar motociclistas en las calles.

7. ¿Tiene plan de datos o piensa adquirirlo en el corto plazo?

107 respuestas

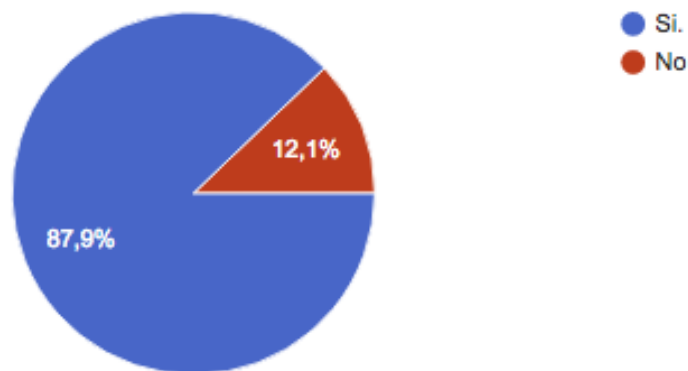


Ilustración 7. Resultados de la pregunta "¿Tiene plan de datos o piensa adquirirlo en el corto plazo?" en la encuesta realizada a los usuarios de motocicleta de la ciudad de Bogotá

Según el estudio realizado el 87,9% de los usuarios cumplen con uno de los requisitos fundamentales para ser usuarios de la APP. Tienen plan de datos.

Para bien del proyecto y contrario a lo que se estimaba en el sistema de hipótesis y variables, en Bogotá la mayoría de usuarios con moto tienen plan de datos.

8. ¿Usted qué opina de los servicios de parqueo en la ciudad?

107 respuestas

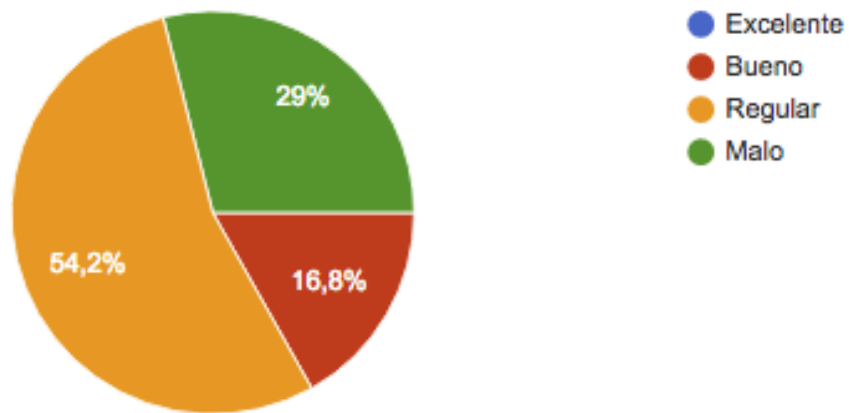


Ilustración 8. Resultados de la pregunta "¿Qué opina de los servicios de parqueo en la ciudad?" en la encuesta realizada a los usuarios de motocicleta de la ciudad de Bogotá.

Según el estudio realizado el 83,2% están insatisfechos con el servicio de estacionamiento de la ciudad. Tan solo el 16,8% lo consideran bueno y ningún usuario lo considera excelente.

¿Por qué?

83 respuestas

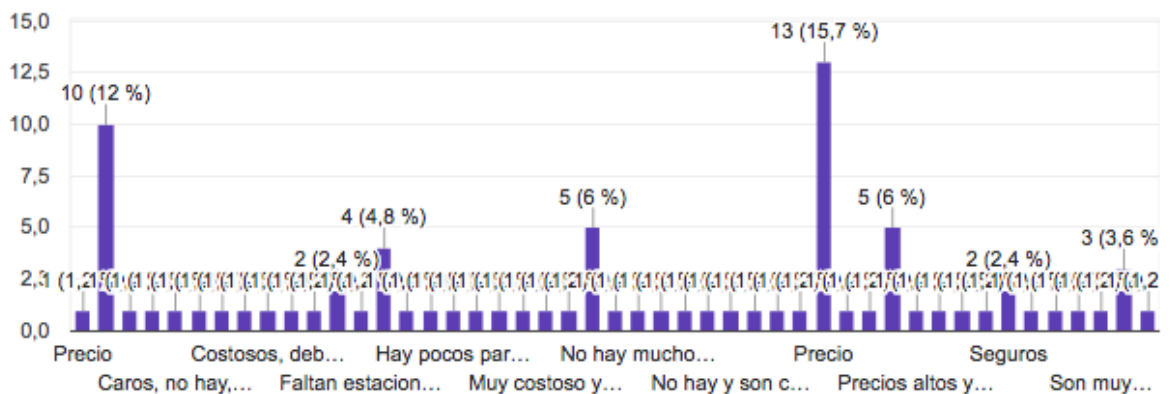


Ilustración 9. Resultados de la pregunta "¿Por qué?" en la encuesta realizada a los usuarios de motocicleta de la ciudad de Bogotá

A la pregunta ¿Por qué? Los usuarios argumentan que son muy costosos, que no existe un precio fijo en las tarifas de la ciudad, algunos que son inseguros, que hay escasos, que no responden por los daños y quedan lejos del sitio al que se dirigen.

9. ¿Utilizaría una app que le permitiera encontrar sitios de parqueo en la ciudad?

107 respuestas

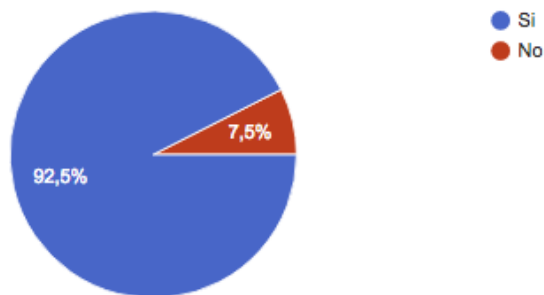


Ilustración 10. Resultados de la pregunta "¿Utilizaría una APP que le permitiera encontrar sitios de parqueo en la ciudad?" en la encuesta realizada a los usuarios de motocicleta de la ciudad de Bogotá.

Según el estudio realizado, el 92,5% de los usuarios aprueba el uso de la APP, si existiera el servicio.

10. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por acceder a un sitio seguro de estacionamiento?

107 respuestas

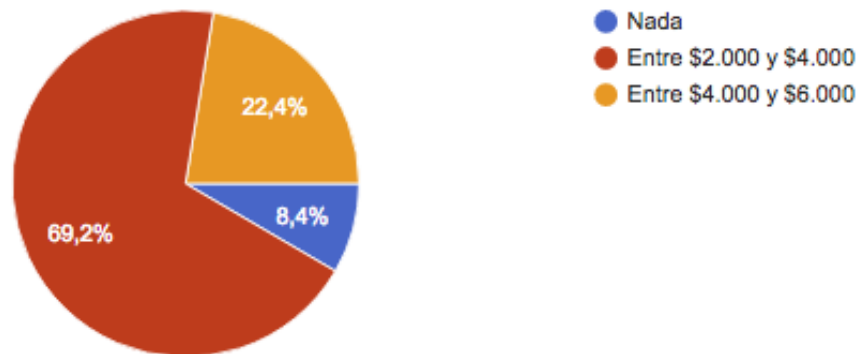


Ilustración 11. Resultados de la pregunta "¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por acceder a un sitio seguro de estacionamiento?" en la encuesta realizada a los usuarios de motocicleta de la ciudad de Bogotá

Según el estudio realizado, el 91,6% de los usuarios de motocicletas en la ciudad están dispuestos a pagar entre \$2.000 y \$6.000 por encontrar y acceder a un sitio seguro de estacionamiento. Tan solo el 8,4% de los usuarios no está dispuesto a pagar por acceder a estos sitios.

4.5.1. INFERENCIA EN LOS RESULTADOS

El proyecto debe enfocarse inicialmente en HOMBRES y MUJERES de la ciudad de Bogotá, con edades de entre los 18 y 51 años, que representan el 92,32% de la muestra seleccionada, sin preferencia por su estado civil o nivel de escolaridad, sin embargo, los estudiantes universitarios son quienes mayor demanda presentan en el servicio de estacionamiento. Se estima que la mayor parte de los usuarios de la APP, utilizan su motocicleta para transportarse, viajar o pasear, raramente los mensajeros utilizan los parqueaderos dado el corto tiempo que duran en cada lugar, sería aconsejable diseñar un PLAN EMPRESARIAL PARA MENSAJEROS, en donde se puedan desplazar por la ciudad y guardar las motocicletas en ciertas zonas de estacionamiento seleccionadas. El estrato y la posición en el hogar de los usuarios es indiferente, pues es una

aplicación que presta un servicio gratuito y le puede servir a cualquier usuario que desee encontrar un servicio de estacionamiento.

Con lo anterior se estima que, del MERCADO POTENCIAL, la APP se enfocará en un MERCADO META del 92,32% de los usuarios que están entre los 18 y 51 años de edad y que son usuarios de motocicleta en la ciudad de Bogotá, pero se debe tener en cuenta que, según el estudio realizado, el 39,09% de los usuarios pertenece al MERCADO CAUTIVO pues, estacionan su motocicleta en su casa u oficina. De este porcentaje restamos un 7,5% de usuarios que no están dispuestos a utilizar la APP, un 8,4% de usuarios que no están dispuestos a pagar por los servicios de la APP y un 12,1% de usuarios que no cuentan con un plan de datos. Quedando así un MERCADO DISPONIBLE del 25,23%.

Por lo tanto, el 25,23% de 470.410 usuarios de motocicletas que se movilizan en la capital, corresponde a 119.769 usuarios potenciales del servicio ofrecido por la APP.

4.5.2. TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA PILOTO.

Preguntas de opción múltiple con única respuesta.

1. ¿Qué capacidad tiene para para parquear motos en su zona de estacionamiento o parqueadero?

7 respuestas

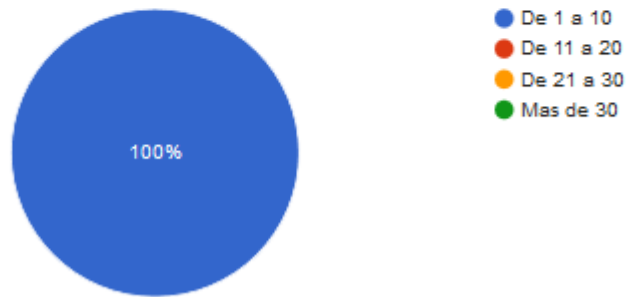


Ilustración 12. Respuesta a la pregunta ¿Qué capacidad tiene para para parquear motos en su zona de estacionamiento o parqueadero?

2. ¿Usa algún tipo de tecnología para que los usuarios ubiquen su parqueadero o zona de estacionamiento fácilmente?

7 respuestas

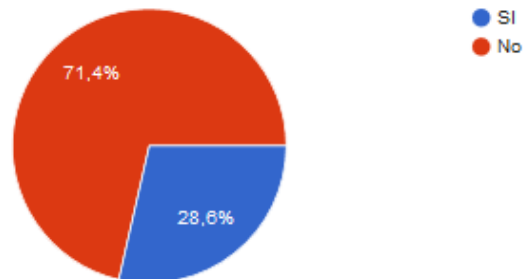


Ilustración 13. Respuesta a la pregunta ¿Usa algún tipo de tecnología para que los usuarios ubiquen su parqueadero o zona de estacionamiento fácilmente?

3. ¿Arrendaría su zona de estacionamiento privada a 6 motos si supiera que es mucho más rentable que alquilar a un solo vehículo?

7 respuestas

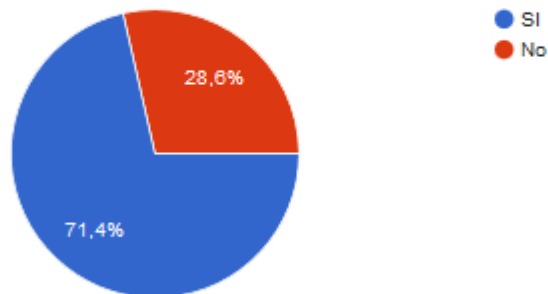


Ilustración 14. Respuesta a la pregunta ¿Arrendaría su zona de estacionamiento privada a 6 motos si supiera que es mucho más rentable que alquilar a un solo vehículo?

4. ¿Estaría dispuesto a usar algún tipo de tecnología para que ubiquen su parqueadero o zona de estacionamiento fácilmente?

7 respuestas

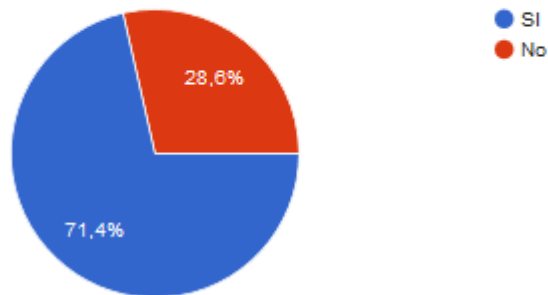


Ilustración 15. Respuesta a la pregunta ¿Estaría dispuesto a usar algún tipo de tecnología para que ubiquen su parqueadero o zona de estacionamiento fácilmente?

5. ¿Cuánto esperaría ganar al mes, si usa tecnología con el fin de que los usuarios ubiquen su parqueadero fácilmente?



7 respuestas

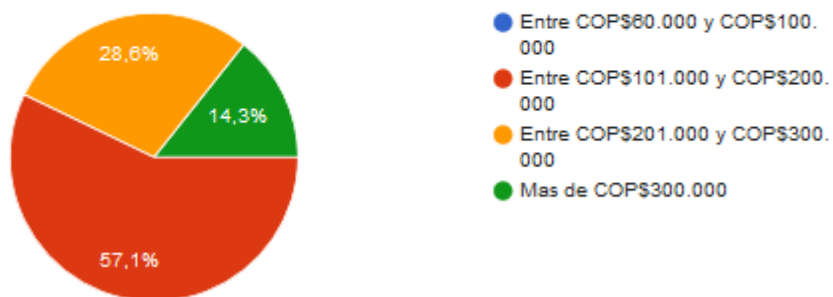


Ilustración 16. ¿Cuánto esperaría ganar al mes, si usa tecnología con el fin de que los usuarios ubiquen su parqueadero fácilmente?

4.5.3. INFERENCIA EN LOS RESULTADOS

Los dueños de espacios encuestados disponen de garajes privados en su hogar, por tal razón tienen una disponibilidad máxima de 10 cupos de estacionamiento para motos, tan solo el 28%

de ellos utilizan páginas web como fincaraíz.com para alquilar su garaje. El 71.4% de los usuarios encuestados arrendaría su garaje a motocicletas, el 28,6% restante no lo haría argumentando razones de tiempo, seguridad y no alquiler del lugar. El 57,1% de los dueños de estos sitios de estacionamiento esperarían ganar entre 101.000 y 200.000 pesos, mientras que el 28,6% esperaba ganar entre 201.000 y 300.000 pesos.

4.6. PROYECCIÓN DE VENTAS

4.6.1. BALANCE DE COSTOS

Tabla 18. Balance de costos.

| Balance de costos | Costos fijos (Mes) | Costo Variable |
|---------------------|--------------------|----------------|
| Nómina | 17.501.354 | |
| Web hosting | 27.666 | |
| Licencia App Store | 28.496 | |
| Licencia Siigo | 120.000 | |
| Licencia Office | 229.999 | |
| Telefonía | 431.500 | |
| Papelería | 85.000 | |
| Esferos | 5.000 | |
| Arriendo | 950.000 | |
| Agua | 280.000 | |
| Luz | 310.000 | |
| Publicidad | 1.000.000 | |
| Impuesto específico | | 144 |
| Total | 20.969.014 | 144 |

Nota. Con la reforma tributaria, Ley 1819 de 2016, en el artículo 180, quedaron grabadas las transacciones hechas a través de las Aplicación móviles. En el caso de la App objeto de estudio de este trabajo y dado que se acudiría a un proveedor extranjero de pautas, se toma implícito en el costo, el impuesto del valor agregado IVA porque no existe la posibilidad de hacer el cobro de este impuesto al proveedor de Pautas, ellos hacen un pago fijo sobre cada anuncio independientemente de los impuestos de la región. Ver análisis financiero en el Excel adjunto.

4.6.2. PUNTO DE EQUILIBRIO

Tabla 19. Punto de equilibrio.

| Punto de equilibrio | En euros | En pesos |
|---|----------|------------|
| Costo fijo | | 20.969.014 |
| Precio de venta unitario (Costo por Clic) | | 760 |
| Costo variable unitario | 0,22 | 144 |

| | |
|-----------------------------|-------------------|
| <i>Cantidades</i> | 34.068 |
| <i>Costo variable total</i> | 4.918.658 |
| <i>Ingreso total</i> | 25.887.671 |

Nota. Ver análisis financiero adjunto en Excel.

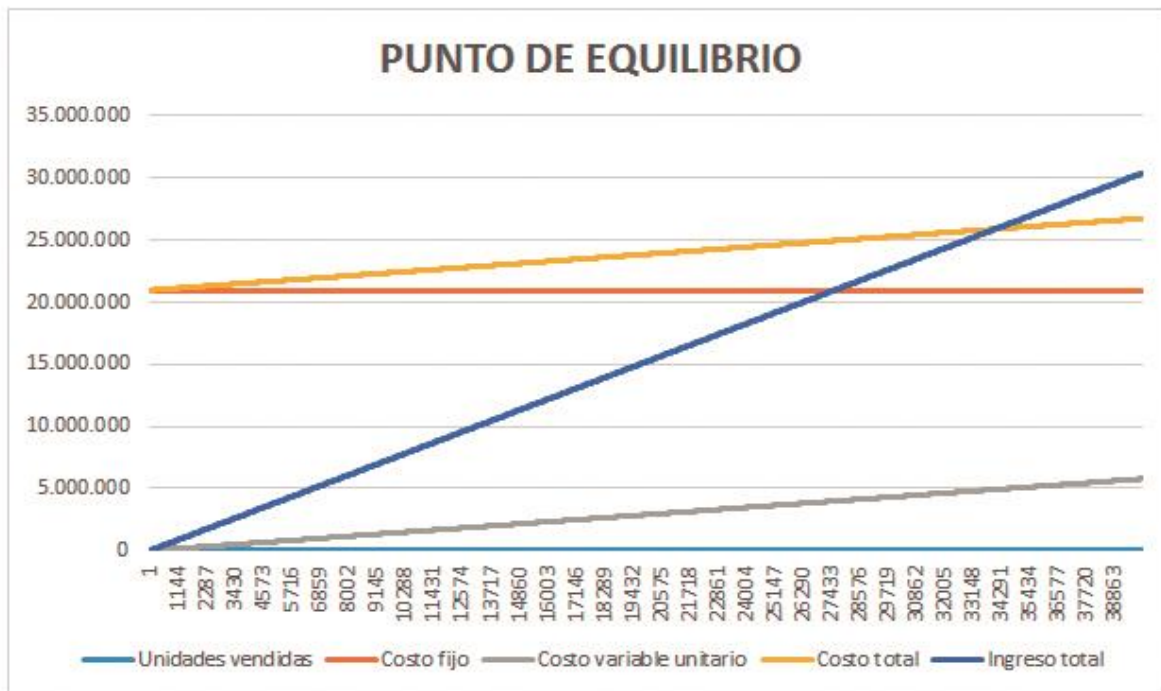


Ilustración 17. Gráfico del punto de equilibrio con las unidades mínimas de venta requerida.

4.6.3. PRONÓSTICO Y CÁLCULO DE LA DEMANDA

Antes de realizar la proyección de ventas, es importante revisar los siguientes conceptos:

MERCADO POTENCIAL: Es aquel segmento de mercado que no consume el producto pero que tienen o pueden llegar a tener la necesidad de consumirlo. **MERCADO META:** Es la población de consumidores a la que la empresa quiere llegar. **MERCADO CAUTIVO:** Es aquel en el cual existen una serie de barreras de entrada como especificaciones técnicas, requisitos, nivel de ingresos, entre otros, que impiden la competencia y la operación del producto o servicio en dicho mercado. **MERCADO DISPONIBLE:** Es aquel conjunto de consumidores que tienen el

deseo, la renta, el acceso y la necesidad de una determinada oferta de mercado y en los cuales no existen restricciones legales, físicas, técnicas, entre otras.

Antes de realizar la proyección de ventas, es importante revisar los siguientes conceptos:

MERCADO POTENCIAL: Es aquel segmento de mercado que no consume el producto pero que tienen o pueden llegar a tener la necesidad de consumirlo. **MERCADO META:** Es la población de consumidores a la que la empresa quiere llegar. **MERCADO CAUTIVO:** Es aquel en el cual existen una serie de barreras de entrada como especificaciones técnicas, requisitos, nivel de ingresos, entre otros, que impiden la competencia y la operación del producto o servicio en dicho mercado. **MERCADO DISPONIBLE:** Es aquel conjunto de consumidores que tienen el deseo, la renta, el acceso y la necesidad de una determinada oferta de mercado y en los cuales no existen restricciones legales, físicas, técnicas, entre otras.

Tabla 20. Pronóstico y cálculo de la demanda.

| PRONÓSTICO Y CÁLCULO DE LA DEMANDA | | | | |
|---|---|----------------------------|------------------|---------------------------------------|
| Mercado | Usuarios de motocicleta en Bogotá | Usuarios no disponibles | % de usuarios | Razón |
| Mercado potencial | 474.710 | | 100,00% | Total usuarios de moto en Bogotá |
| Mercado Meta (MM) | | 36.505 | 7,69% | Rango de edad (Mayores de 51 años) |
| Mercado cautivo (MC) | | 185.564 | 39,09% | Estacionan en Casa/Oficina |
| | | 35.603 | 7,50% | No utilizarán la App |
| | | 57.392 | 12,09% | No tienen datos |
| Mercado Disponible | 159.645 | | 33,63% | |

Nota. Los porcentajes expuestos en la tabla corresponden a los resultados del análisis y tabulación de la información obtenida de la muestra seleccionada.

4.6.4. TAMAÑO DEL PROYECTO Y PARTICIPACIÓN REQUERIDA EN EL MERCADO

La tabla tamaño del proyecto muestra las unidades mínimas de ventas requeridas según el Punto de Equilibrio, mientras la tabla participación requerida en el mercado toma el valor del mercado disponible y señala el porcentaje de usuarios requeridos para asegurar la viabilidad de la empresa.

Tabla 21. Tamaño del proyecto.

| TAMAÑO DEL PROYECTO | En unidades |
|---|--------------------|
| Unidades requeridas (Punto de equilibrio) | 34.068 |

Nota. Ver análisis financiero en el Excel adjunto.

Tabla 22. Participación requerida en el mercado.

| PARTICIPACIÓN REQUERIDA EN EL MERCADO | |
|--|---------|
| Mercado disponible | 159.645 |
| Porcentaje de usuarios requerido | 21,34% |

Nota. Ver análisis financiero en el Excel adjunto.

4.6.5. PROYECCIÓN DE VENTAS

La proyección de ventas tomará como base el valor "Tamaño del proyecto" más el retorno esperado de la DTF (CDT 360 días) más un incremento del 6% (0,5% mes) para el primer año aprovechando la baja competencia y así atraer la inversión. Un aumento porcentual del 10% (0,8% al mes) para el segundo año, 7% para el tercero (0,6% mes) y 5% (0,4%) para los años siguientes gracias al crecimiento del parque automotor.

Tabla 23. Ventas anuales en unidades.

| VENTAS ANUALES EN UNIDADES + CRECIMIENTO PORCENTUAL | | | | | |
|--|-----------------------|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Ítem | Año 1 (6%) | Año 2 (10%) | Año 3 (7%) | Año 4 (5%) | Año 5 (5%) |
| Unidades a vender por año | 429.258 | 472.184 | 505.237 | 530.499 | 557.024 |

Nota. Ver análisis financiero en el Excel adjunto.

Tabla 24. Ventas anuales en pesos.

| VENTAS ANUALES EN PESOS | | | | | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| (Aumento de precio según el promedio histórico del IPC) | | | | | |
| Ítem | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
| <i>Ingresos anuales</i> | 326.184.660 | 358.803.126 | 383.919.345 | 403.115.312 | 423.271.078 |

Nota. Ver análisis financiero en el Excel adjunto.

Tabla 25. Deducción a las ventas.

| DEDUCCIÓN A LAS VENTAS | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ítem | % deducción | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
| IVA | 0,19 | 61.975.085 | 68.172.594 | 72.944.676 | 76.591.909 | 80.421.505 |

Nota. Ver análisis financiero en el Excel adjunto.

En el análisis financiero hecho en el Excel adjunto, se encuentran detalladas las cifras para su respectivo análisis y comprensión de los valores.

REFERENCIAS

- ANDI. (2017). *Asociación Nacional de Industriales*. Obtenido de Las motocicletas en Colombia: aliadas del desarrollo del país:
<http://www.andi.com.co/Documents/LasMotocicletasEnColombia.pdf>
- Creative Commons. (2016). *Tribus Urbanas*. Obtenido de Moteros o bikers / Cultura del motociclismo: <https://todas-las-tribus-urbanas.blogspot.com.co/2015/08/moteros.html>
- Dinero. (13 de Octubre de 2016). *Mercado de 'apps' móviles genera 83.000 trabajos en Colombia* . Obtenido de <http://www.dinero.com/emprendimiento/articulo/congreso-colombia-40-y-cifras-del-mercado-de-las-aplicaciones-moviles/234972>
- El Tiempo. (18 de Enero de 2017). *¿Por qué no para la guerra contra Uber?* Obtenido de Agresiones están escalando. Es inexplicable que el servicio se siga prestando pese a prohibición.: <http://www.eltiempo.com/bogota/problemas-de-uber-en-colombia-32870>
- El Tiempo. (28 de Septiembre de 2017). *Transmilenio, el drama que agobia a los bogotanos*. Obtenido de Sobrecostos, falta de planeación, de inversión y los pasajeros colados colapsaron el sistema.: <http://www.eltiempo.com/bogota/los-principales-problemas-de-transmilenio-en-bogota-135362>
- Espada, J. M. (2003). *HOMBRES, MOTOS Y RIESGO: ANDROCENTRISMO Y SEXISMO EN EL MUNDO DE LAS MOTOS*. Obtenido de http://www.jerez.es/fileadmin/Documentos/hombresxigualdad/fondo_documental/Identidad_masculina/28.pdf
- Hernández, M. Á. (26 de Agosto de 2016). *Revista ENTER*. Obtenido de Colombia, cuarto país de Latinoamérica en consumo de apps móviles: <http://www.enter.co/chips-bits/apps-software/colombia-cuarto-pais-de-latinoamerica-en-consumo-de-apps-moviles/>
- LEY 1819. (29 de Diciembre de 2016). *Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión*

fiscal, y se dictan otras disposiciones. Obtenido de
<http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%201819%20DEL%2029%20DE%20DICIEMBRE%20DE%202016.pdf>

Martínez, C., & Levin, R. (2012). *Estadística Aplicada*. Bogotá, Colombia: Pearson.

Planeación, S. d. (2017). *Secretaría de Planeación*. Obtenido de Población de Bogotá D.C. y sus localidades:

<http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionTomaDecisiones/Estadisticas/ProyeccionPoblacion:Proyecciones%20de%20Poblaci%F3n>

Rodriguez, J. (2016). *Estadística Inferencial*. . Obtenido de Cálculos Selección de Muestra BY JIRODRIGUEZ.

RUNT. (25 de Enero de 2018). *Boletín de Prensa 002 de 2018*. Obtenido de Balance de trámites del sector de tránsito en el 2017 según el RUNT:

<http://www.runt.com.co/sites/default/files/Bolet%20C3%ADn%20002%20de%202018.pdf>

Semana. (11 de Diciembre de 2010). *Las diez cosas que más molestan del servicio de taxis*.

Obtenido de <http://www.semana.com/vida-moderna/articulo/las-diez-cosas-mas-molestan-del-servicio-taxis/124483-3>

5. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

5.1. IDENTIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA

PARQUEADEROS EN VÍA PÚBLICA: El Tiempo (2017) en entrevista con Juan Pablo Bocarejo, Secretario de Movilidad, presentó el pasado 12 de julio de 2017, el esquema con el que el Distrito busca contratar el cobro por parquear en vía. Para esto se utilizaría una aplicación móvil y parquímetros. Se espera que sean unos 20.000 espacios que contarán con este servicio.

El distrito plantea el desarrollo de una aplicación móvil (APP) para celular y un parquímetro. Es un sistema que funcionara por medio de “cajones de parqueo” en los que a través de la APP el usuario puede estar suscrito y dice ‘el cajón 24 de esta zona está vacío y evidenció el pago’ y la persona que hace el control que tiene una APP también, dice ‘este señor ya pagó’, es la manera fácil. La otra es más tradicional y es desde un parquímetro que es una torre, ahí se saca el tiquete y lo valida (ElTiempo, 2017).

Se habilitarán 20.000 cajones de parqueo, se estudian zonas donde se tenga una alta circulación de vehículos y donde se establezca que la oferta de parqueo es insuficiente. Chapinero, Usaquén y el centro son los puntos estudiados en la actualidad. El Centro Internacional, es el primer punto estudiado, ya que en algún momento hubo una Zona Azul (Estacionamiento en vía pública).

La tarifa aún no está establecida, el Consejo da una autorización para cobrar y a partir de allí, se abre la licitación. El proyecto se piensa desarrollar por concesión, un privado que desarrolle la tecnología, otro que haga la operación de las zonas y con lo que se recaude, una parte iría a la ciudad. En la actualidad no están adjudicadas las zonas.

Para el Secretario de Movilidad la infraestructura no es demasiado compleja, lo complejo es desarrollar la tecnología. Se especula que la idea genere poco menos de 500 mil millones de pesos al año.

Sin embargo, *no todo es color de rosa*, se debe tener en cuenta que Bogotá ya tuvo sitios autorizados para estacionar en las vías. Se denominaban zonas azules y existieron en las décadas

de los años 80 y 90. Se manejaban a través de concesiones en las que operadores privados eran los encargados de su administración, demarcación y mecanismo de cobro. Sin embargo, la ciudad recibía muy poco de estas concesiones y tenían muchos problemas de seguridad (robo de carros, autopartes y daños), lo que conllevó a clausurarlas.

NIDOO: Tamayo (2016) explica que José Mogollón, Santiago Robayo y Juan Cubillos crearon una **página web** que permite ofertar y rentar un parqueadero cerca al lugar de trabajo de las personas. Esta página web llamada Nidoo está enfocada en los carros particulares y es un sistema que factura a través de mensualidades, el periodo mínimo de uso de un parqueadero son 30 días y el máximo 90 días. El sistema de pago es a través de tarjeta de crédito MasterCard, Visa, American Express, y Dinners. Con tarjeta débito puedes pagar a través de PSE y adicionalmente también puedes pagar vía Efecty, Baloto y Crédito fácil Codensa. Una vez el usuario recibe el correo de confirmación podrá seleccionar el parqueadero que más le convenga. Cuando el usuario llega al parqueadero debe decirle al vigilante el nombre del dueño y que él/ella lo autorizó a usar su parqueadero. En caso de que no permitan su ingreso, deberá contactarse a los números incluidos en el correo de confirmación o enviar un correo a info@nidoo.la.

Actualmente manejan 4 precios de las mensualidades:

- \$100.000
- \$150.000
- \$200.000
- \$250.000

El precio dependerá de la oferta y demanda de la zona seleccionada, además dejan como nota aclaratoria, que si el precio varía es porque el dueño del parqueadero lo ha solicitado. No existe el cobro por horas, el periodo mínimo es de 30 días.

Como beneficio extra, se pueden registrar dos vehículos, pensando en los usuarios frente a la restricción del Pico y Placa o en turnarse el espacio con los compañeros de trabajo.

Ahora bien, es claro que ellos están enfocados en otro segmento del mercado, pero ofrecen un servicio similar al que se quiere ofrecer a través de nuestra plataforma y nos son de utilidad muchos aspectos de su modelo de negocio.

CITY PARKING: El Tiempo (2014) cuenta la historia de City Parking que es la empresa colombiana que se encarga de operar estacionamientos públicos y privados y lanzó una aplicación móvil Cellular Parking System. Por medio de ella el usuario consulta y localiza los parqueaderos cerca de su ubicación, además de las rutas alternativas de llegada hasta el estacionamiento seleccionado. La 'APP' ofrece en tiempo real información de cada parqueadero como nombre, dirección, espacio disponible en tiempo real, horario y correo electrónico. En la actualidad City Parking cuenta con 91 parqueaderos en cinco ciudades del país. Está disponible para las plataformas Android y iOS.

PARKING APP: Según información del periódico El Tiempo (2014) Parking APP es un servicio que determina qué parqueaderos se encuentran disponibles en la ciudad, cuál es su porcentaje de ocupación y cuánto cuesta el minuto en cada uno de ellos. Entre sus opciones más interesantes está la de marcar carro. La aplicación permite señalar la ubicación de nuestro automóvil y cuenta con un cronómetro que determinar cuánto tiempo ha transcurrido desde que el usuario parqueó el vehículo. Solo está disponible para Android.

Dentro de los beneficios de la aplicación encontramos:

- Disponibilidad de parqueaderos en la ciudad y cercanía al conductor
- Valores y tarifas por minuto
- Horarios y convenios especiales
- Rutas de acceso a través de Google Maps o Waze
- Información en tiempo real
- Filtros por ciudad, zonas, tarifas o tipos de establecimiento de interés
- Marcación del vehículo para facilitar su ubicación y cronómetro
- Proyección de promociones y descuentos para los usuarios y pagos en línea

WHEELSHOUSE.CO: Según información del periódico El Tiempo (2016), en Bucaramanga se desarrolló una página web con sistema de geolocalización que permite ver el sitio exacto donde se encuentra un parqueadero disponible.

El proceso de creación comenzó en 2014. Desde entonces, estos tres jóvenes, han trabajado en el desarrollo tecnológico y audiovisual de la plataforma para garantizar una experiencia de usuario intuitiva. Además, le dedicaron un protocolo especial a los estándares de seguridad para validar los antecedentes legales de los usuarios. Un proceso de dos años que ha implicado la ayuda de amigos y familia. Los mismos que con ejemplos y ensayos, les ayudaron a identificar diferentes escenarios y de esa forma, configurar un amplio espectro de garantías para la tranquilidad de los clientes. Los clientes reciben un contrato legal de acuerdo comercial para ambas partes. Carta dirigida a la administración del lugar con los datos completos del usuario y vehículo. El proceso es estricto en la verificación de datos de los usuarios y en el respaldo de una plataforma que cuenta con el certificado de seguridad SSL que garantiza la seguridad de los datos de los usuarios (los encripta). En apenas 4 meses que lleva en funcionamiento han logrado más de 200 usuarios registrados, 50 parqueaderos disponibles en su mapa, cerca de 2.000 seguidores en sus redes sociales y casi 100 mil vistas en el video institucional en Youtube (ElTiempo, 2016).

“Ya tenemos testimonios de usuarios que han comenzado a recibir ingresos mensuales para ellos y su familia, como Juan que no usa su parqueadero durante el día y decidió compartirlo, al comprobar que es una idea rentable, también publicó el parqueadero de su mamá. O Milena que comparte su parqueadero solo los días pares, que son los días que, por pico y placa, sale con su carro y con ese dinero paga el parqueadero cercano a su oficina”, agrega Gonzalo León, cofundador de WheelsHouse.Co.

Este es el proceso que debe seguir un usuario de la página web:

¿Qué tiene que hacer una persona que tiene un parqueadero disponible?

- Ingresar a www.WheelsHouse.Co al botón de Ofrece tu parqueadero.
- Llenar un formulario muy amigable.
- Esperar que lo tomen y el dinero será depositado mensualmente.

¿Qué tiene que hacer la persona que necesita el parqueadero?

- Ingresar a www.WheelsHouse.Co al botón de Encuentra tu parqueadero.
- Ubicar el parqueadero en el mapa y tomarlo.
- Llenar un formulario muy amigable
- Pagar en la plataforma PayU y parquear.

"Nosotros decimos que un espacio para unos es bienestar para todos. Nuestro modelo de negocio está inspirado en el modelo de la economía colaborativa y estamos ofreciendo una solución que permite optimizar el uso de los espacios de parqueo en las grandes ciudades, por supuesto con el soporte legal y tecnológico que ambas partes (arrendatario y arrendador) necesitan", explica Gonzalo León, Co-Fundador de WheelsHouse.Co

Uno de los diferenciales de esta plataforma, que ya se puede usar en Bucaramanga, es que es la única que ofrece parqueadero para carros, motos y bicicletas. De hecho, detrás del nombre en inglés, el concepto que los tres emprendedores quieren transmitir es "la casa de las ruedas", WheelsHouse. Con esta iniciativa inspirada en la economía colaborativa una persona dueña de un parqueadero descubre que tiene 4 opciones diferentes para arrendar ese espacio mensualmente y ganar aproximadamente \$4.000.000 anuales. (ElTiempo, 2016)

En la Tabla comparativa de competidores, se destacan puntos a favor y en contra de los competidores directos de la APP en desarrollo, identificando aspectos positivos y oportunidades de mejora, que se pueden utilizar para desarrollar ventajas competitivas en la APP motivo de este estudio.

Tabla 26. Tabla comparativa de competidores

| TABLA COMPARATIVA DE COMPETIDORES | | | | | | |
|--|-----------------------------|--|--------------|-------------------------|------------------------|-----------------------|
| | | Parqueaderos en vía pública | Nidoo | City Parking | Parking APP | Wheelshouse.co |
| Atributos | APP | Si | No | Si | Si | No |
| | Página web | No | Si | Si | No | Si |
| Tarifas | Mensualidad | En estudio | Si | No | No | Si |
| | Por horas | En estudio | No | Si | Si | No |
| Forma de pago | Tarjeta de crédito | Si | Si | Si | Si | Si |
| | PayU / PSE | En estudio | Si | Si | Si | No |
| | Baloto / efecty | En estudio | Si | Si | No | No |
| | Punto directo de pago | Si | No | Si | No | Si |

Nota. Se resalta el hecho de que los competidores analizados, se enfocan principalmente en el parque automotor de los carros, aún no existe una aplicación enfocada en los sitios de estacionamiento para los usuarios de motos, lo cual puede generar ventajas competitivas en el desarrollo de la APP objeto de estudio.

5.1.1. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Luego de identificar los competidores principales, se puede extraer información importante para aplicar al modelo de negocio objeto de estudio.

Primero: según información suministrada por el Secretario de Movilidad al periódico El Tiempo, el distrito espera que su modelo de negocio genere poco menos de 500 mil millones de pesos al año, estamos hablando de una alta demanda de sitios de estacionamiento, lo que da validez a la posibilidad de alcanzar la meta de 30 mil usuarios al día para la aplicación, el mercado tiene el potencial de generar estos servicios diarios.

Segundo: Ninguna de las propuestas que actualmente están en el mercado, ha desarrollado una aplicación enfocada en el segmento de las motos y todas realizan tareas específicas, ninguna ofrece la totalidad de la propuesta de valor estudiada a lo largo de este trabajo, es decir, desarrollan ideas similares, pero no abarcan todo el espectro posible del mercado de las motos.

Tercero: Una de las barreras del mercado, es el alto costo de la tecnología, por esta razón la competencia optó por desarrollar páginas web, sin embargo, recientemente la consultora de medios Comscore (2016) realizó una encuesta que analiza la audiencia de usuarios de dispositivos móviles, y lo que no genera sorpresa es que vivimos en la década de los APPs, donde las páginas web son cada vez menos frecuentadas y son reemplazadas por las aplicaciones móviles que ofrecen mejor acceso y funcionalidad. La generación millennial (que actualmente tienen un rango de edad entre 18 y 34 años) son los que lideran esta nueva sociedad, y los cuales pasan por lo menos 2 horas al día revisando su teléfono y siendo frecuentes usuarios de las aplicaciones móviles. Así lo afirma la Revista Dinero, validado con el estudio de medios de la compañía Comscore, en su columna de opinión “Las APPs más exitosas entre los millennials”. Esto para decir, que se convierte en imperativo para el modelo de negocio estudiado a lo largo de este trabajo el desarrollo de la APP, pues dará ventajas competitivas sostenibles en el tiempo.

Cuarto: La competencia está enfocada en el mercado de los vehículos particulares, olvidando o dejando de lado, la importancia que representa el parque automotor de motocicletas en el país y desconociendo que las motocicletas pueden generar mayores beneficios.

REFERENCIAS

- ComScore. (2016). *9 de cada 10 personas conectadas a internet en América Latina tienen un Smartphone*. Obtenido de Comunicado de prensa: <https://www.comscore.com/lat/Prensa-y-Eventos/Comunicados-de-prensa/2016/10/9-de-cada-10-personas-conectadas-a-internet-en-America-Latina-tienen-un-Smartphone>
- Dinero. (13 de Octubre de 2016). *Mercado de 'apps' móviles genera 83.000 trabajos en Colombia* . Obtenido de <http://www.dinero.com/emprendimiento/articulo/congreso-colombia-40-y-cifras-del-mercado-de-las-aplicaciones-moviles/234972>
- ElTiempo. (11 de Agosto de 2014). *Encuentre parqueadero en la ciudad con estas "apps"*. Obtenido de City Parking y Parkin App le indicarán dónde encontrar parqueaderos disponibles.: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-14369515>
- ElTiempo. (26 de Octubre de 2016). *Crean plataforma digital para alquilar parqueaderos*. Obtenido de Se puede usar en Bucaramanga y cuenta con geolocalización que permite ver el sitio exacto.: <http://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/crean-aplicacion-digital-para-alquilar-parqueaderos-28612>
- ElTiempo. (5 de Julio de 2017). *Habría 20.000 cupos para parquear en la calle en Bogotá*. Obtenido de Periódico El Tiempo: <http://www.eltiempo.com/bogota/proyecto-de-cupos-para-parqueaderos-en-via-publica-en-bogota-106032>
- Tamayo, J. (22 de Agosto de 2016). *Así es Nidoo, la plataforma para conseguir parqueadero en Bogotá*. Obtenido de Xacata: <https://www.xataka.com.co/aplicaciones/asi-es-nidoo-la-aplicacion-para-conseguir-parqueadero-en-bogota>

6. ESTRATEGIAS DEL MARKETING MIX

6.1. ESTRATEGÍA DE PRECIO

Es una App de descarga gratuita, que sirve de intermediaria entre los usuarios que OFERTAN y los usuarios que ENCUENTRAN sitios de estacionamiento. Se generarán ingresos por medio de espacios para anunciantes, una de las formas más fáciles y rápidas para introducir publicidad en la App es registrándose en la red de anuncios para móviles de Google, Admob. Inicialmente se pagan 0,01 euros y 0,03 euros CPC (Coste por clic). AdMob paga cuando se alcanzan 70 euros en la cuenta y lo hace un mes después de lograr el objetivo.

En la medida que se adquiera una buena base de usuarios y si se logran contratos por campañas móviles con anuncios en la app el valor puede ascender a 0,22 euros CPC (Coste por clic). Otra forma de rentabilizar la App es vendiendo publicidad por medio del mapa a los establecimientos cercanos a los sitios de parqueo, el precio lo determina la cantidad de usuarios con los que disponga la App, entre más usuarios tenga la App, es más costoso el aviso. Resumiendo, el precio por clic sobre anuncio no lo establece directamente la App desarrollada, lo establece la red de anuncios contratada, ese es el factor determinante del precio.

Para las ventas de pauta dentro del mapa, no se cobrará una tarifa fija, cada establecimiento podrá pautar de acuerdo con su capacidad adquisitiva, es decir, la propia empresa fija su presupuesto mensual y la APP irá descontando del presupuesto pactado COP\$700 CPC (Coste por clic). De ninguna manera se harán devoluciones de dinero, si al final del mes queda presupuesto, la APP seguirá distribuyendo los anuncios dentro del mapa hasta agotar el presupuesto.

Inicialmente no se cobrará por la pauta que se realiza a los operarios de grúa y talleres de motos, se evaluará el cobro por estos anuncios una vez se tenga una buena cantidad de usuarios y se tenga una base de datos de talleres y servicios de grua recomendados.

6.2. ESTRATEGÍA DE DISTRIBUCIÓN

La aplicación está disponible inicialmente para la ciudad de Bogotá a través de las tiendas virtuales APP Store y Play Store. Los parqueaderos registrados en la APP prestarán el servicio de estacionamiento a los usuarios de la capital, además, se incluirán las zonas de estacionamiento privadas de los usuarios que se registren. Se estima que en Bogotá existen un total de 250 mil cupos de estacionamiento, lo que equivaldrían a 1'500.000 unidades disponibles para el estacionamiento de motos.

Tabla 27. Cifras a tener en cuenta sobre los parqueaderos.

| CIFRAS A TENER EN CUENTA SOBRE LOS PARQUEADEROS | | |
|--|--------------|----------------------------|
| Ítem | Cupos | Unidades para motos |
| Cupos disponibles en la ciudad | 250.000 | 1.500.000 |
| Parqueaderos disponibles | 2.791 | |

Nota. Se interpreta de la siguiente manera: Los cupos disponibles totales en la ciudad son 250 mil, se distribuyen en conjuntos residenciales, centros comerciales, bahías, entre otros. Dentro de estas zonas de estacionamiento disponibles se incluyen los casi 3 mil parqueaderos. En total por cada CUPO DISPONIBLE EN LA CIUDAD, dónde se ubica un vehículo caben seis motos. Es decir, tenemos una oferta potencial de 1'500.000 espacios para motos en la ciudad de Bogotá, lo cual cubre la demanda de las 474 mil motos de la ciudad.

6.3. ESTRATEGÍA DE PROMOCIÓN

Para efectos de la investigación se señalan los medios considerados para realizar una promoción efectiva:

ADN Y PUBLIMETRO: Los valores de la pauta en periódicos de distribución gratuita como ADN y Publimetro, dependen del tamaño del aviso y su ubicación. El anuncio de 20 centímetros cuadrados más económico en ADN cuesta 7'800.000 pesos + IVA. El anuncio más económico en Publimetro cuesta 23'549.760 pesos + IVA, si el aviso es publicado en blanco y negro tiene un 20% de descuento.

ANUNCIOS EN FACEBOOK: No hay un cobro específico por anuncio, sin embargo, la plataforma advierte que "Si tu presupuesto mensual es de \$30 USD, prueba a programar la campaña durante 1 o 2 semanas, con un presupuesto diario superior en lugar de programarla durante 30 días con un presupuesto de \$1 USD diario con el fin de aumentar al máximo el rendimiento del anuncio" (Facebook para empresas, 2012).

CUÑAS DE RADIO: Los tres espacios más caros son (cuñas de 30 segundos): El noticiero nacional de la W, \$1.771.000; Hoy x Hoy fin de semana, \$1.676.000; El Noticiero la FM, \$1.630.000. El resto de programas son mucho más económicos y oscilan entre 300 y 500 mil pesos (Caracol Radio, 2017).

PAUTA EN TELEVISIÓN (CARACOL): Las tarifas publicadas por Caracol Televisión (2018) para los anunciantes demuestran que un comercial con el promedio de rating de 17 puntos costaría \$45'492.000, pues el costo por punto de rating está en \$2'676.000 por un tiempo de exposición de 30 segundos. Actualmente, los canales privados absorben el 91% de la pauta publicitaria disponible para el medio de la televisión, lo que representó en 2013 ingresos cercanos a 1 billón 100.000 millones aproximadamente.

REDES SOCIALES: Es una forma económica y eficaz de acercarse a los usuarios, pero no se trata solo de publicar y "rebotar" mensajes, se debe ser muy estratégico en la forma de comunicar el mensaje, casi al punto que pase desapercibido el interés por vender o promocionar el servicio.

RELACIONES PÚBLICAS: Se puede optar por la participación activa de la fuerza de ventas en los motoclubes de la ciudad. Patrocinio de competidores en la categoría "Motos" en las competencias que se realizan en el autódromo de Tocancipa. Alianzas estratégicas con los parqueaderos de la ciudad, en donde se puede intercambiar publicidad dentro de la APP a cambio de beneficios para los usuarios.

PROMOCIÓN: Ahora bien, luego del análisis realizado y concretando la estrategia de promoción que se considera más adecuada para el proyecto, se puede definir lo siguiente:

Las estrategias de promoción se agrupan en tres grupos: a). Estrategias de impulso (donde se beneficia al vendedor para que haga su mejor esfuerzo por ofrecer y vender el producto), b). Estrategias de atracción (donde se beneficia al consumidor con descuentos, regalos y/o obsequios por utilizar el servicio), c). Estrategia combinada (donde se combinan la estrategia de impulso y atracción)

En el proyecto se busca utilizar una Estrategia Combinada a través de convenios con varias zonas de estacionamiento, en donde se puede intercambiar pauta por beneficios y descuentos para los usuarios de la aplicación, beneficiando así, a quien ofrece el servicio y a quien toma el servicio.

Dentro de las opciones publicitarias mencionadas, se considera que la mejor opción son los anuncios en Facebook, puesto que no hay tarifa fija, además, la red social distribuye los anuncios de acuerdo a la segmentación realizada por el usuario de forma On-Line, para dar un ejemplo, es posible que los anuncios se distribuyan entre los usuarios de Facebook que se encuentren ubicados en la ciudad de Bogotá y en cuyas fotografías aparezcan con una motocicleta.

Alternativas publicitarias como ADN, Publimetro, Radio y televisión son muy costosas lo que aumentaría la cantidad de unidades a vender de acuerdo al punto de equilibrio. Por esto se considera que la mejor forma de llegar a los usuarios de moto es a través de pautas por Facebook, ya que no existe un cobro específico, simplemente se programa un presupuesto y un periodo de tiempo, Facebook distribuye la publicidad de forma que no se exceda el presupuesto y que tenga la vida útil esperada (Se invertirá 1 millón de pesos mensuales). Esto sumado a las alianzas estratégicas con algunos parqueaderos de la ciudad en donde se intercambiarán anuncios a cambio de beneficios para los usuarios se convierte en la estrategia ideal de promoción para el inicio de actividades de la marca.

Para hablar del presupuesto requerido para llevar esta estrategia se tiene en cuenta un millón de pesos mensuales invertidos en Facebook, sumado a los salarios mensuales de diseño y programación por un valor de COP\$5'253.792, ya que ellos son los encargados de cargar los anuncios dentro de la APP y manejar las redes sociales.

6.4. ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN

Además de la APP se plantea la posibilidad de crear FanPage en Facebook, blogs, cuenta de Twitter, Instagram, entre otras redes sociales, la idea principal es abrir canales directos de comunicación con los usuarios del servicio, es un hecho que, en este siglo, los usuarios son embajadores de cualquier marca, pues tienen la posibilidad de multiplicar su voz a través de las redes sociales. Por tanto, se debe estar al tanto de lo que se dice de la marca, para ello se puede utilizar Google Alerts y a través de herramientas como Talkwalker, KeyHole, Topsy, Pirendo o RXL, se puede saber qué se comenta sobre la marca en redes sociales, con tan solo introducir “#nombredetumarca”.

Al escribir de forma correcta e incorrecta el nombre de la marca en varios buscadores también se puede encontrar información útil de la forma en que el usuario interactúa y entabla relación comercial con la marca. También al utilizar estadísticas del FanPage de Facebook, Twitter Analytics, se podrá establecer si los seguidores interactúan con la marca o por el contrario la ignoran por completo.

Dentro de la Identidad de Marca el servicio ofrecido a través de la APP tiene dos nombres opcionales, uno de ellos es Pits, el segundo es Boxes (dependerá de la disponibilidad en el momento de registro en la Superintendencia de Industria y Comercio), haciendo alusión al sitio de parada de las competencias del Moto GP, en donde los motociclistas encuentran un lugar seguro donde estacionar el vehículo fuera de la pista, ya sea para encontrar mecánicos, cambiar de vehículo, cambiar el conductor o trasladarla a otro lugar por medio de una grúa cuando la motocicleta no se encuentra en condiciones de entrar nuevamente a pista.

El eslogan de la marca es simple, claro y directo, pues debe afianzar y posicionar el objetivo de la marca, “ENCUENTRA TU ZONA DE ESTACIONAMIENTO”.

En la siguiente ilustración se describe cómo funciona la estrategia de comunicación con el usuario:

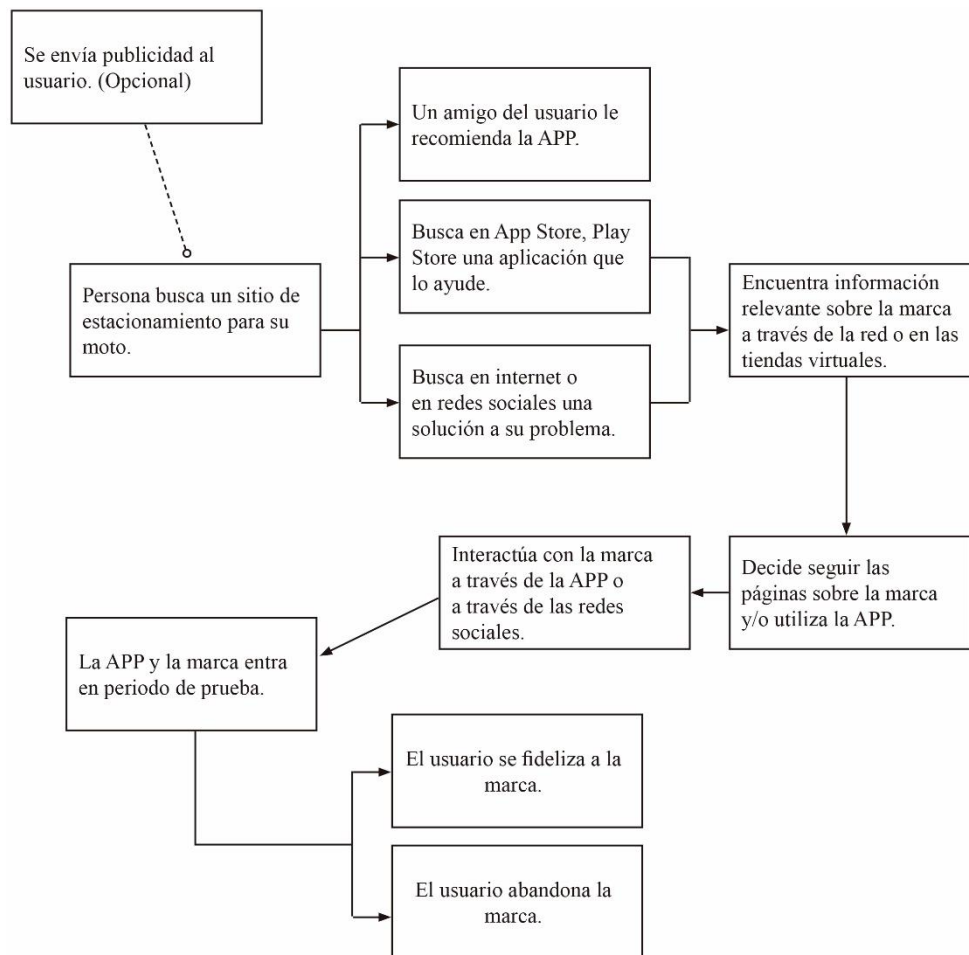


Ilustración 18. Estrategia de comunicación.

6.5. ESTRATEGIA DE SERVICIO

Dentro de cualquier estrategia de servicio, se considerará que lo fundamental son dos cosas básicas, pero en las que fallan muchas empresas. 1) La estrategia integra a todas las personas (naturales o jurídicas) que tengan relación (directas o indirectas) con la compañía. 2) Resolver quejas, inquietudes e inconformidades con el servicio de manera rápida, eficiente y cortés.

- El usuario (al hablar de usuario se hace referencia tanto al que oferta el servicio como al que lo demanda) está por encima de todo, es la razón de ser de nuestro servicio.

- La APP le permitirá al usuario comparar las tarifas de las zonas de estacionamiento del sector, lo que creará una sana competencia en la oferta del servicio dentro de la APP.
- La APP debe brindar a cabalidad el servicio ofrecido. Es una APP que ayuda a los usuarios de motos a encontrar sitios de estacionamiento disponibles inicialmente en la ciudad de Bogotá. Es decir, la aplicación debe ofrecer alternativas de parqueo en todo o casi todo el territorio capitalino.
- La APP debe funcionar de manera agíl, para ello se necesita un buen servicio de Hosting.
- El proceso de registro debe ser simple y claro para todos los usuarios.
- Se debe llevar un registro de los beneficios que proporciona la APP a los usuarios que ofertan el servicio, es decir, mostrar y hacer evidente el aumento en las ventas que proporciona la APP para los sitios de estacionamiento. Este historial hará que muchos más sitios de estacionamiento quieran registrarse en la APP, ayudando así a los usuarios de moto a encontrar más sitios de estacionamiento en la ciudad.
- El servicio que se prestará a través del botón de pánico, debe funcionar sin error alguno, es muy importante brindar este servicio sin fallas, pues de él dependerá en gran medida la fidelización del usuario.
- Las redes sociales y páginas web asociadas a la APP deben estar en directa comunicación con el usuario, prestas a resolver dudas, quejas o inquietudes de manera rápida, eficiente y cortés.

REFERENCIAS

AdMob. (2018). *AdMob by Google*. Obtenido de Obtén más ingresos con tus aplicaciones de forma inteligente: <https://www.google.es/admob/>

Caracol Radio. (2017). *Grupo Latino de Publicidad*. Obtenido de Tarifario de publicidad: <https://relacionespublicas-javeriana.wikispaces.com/file/view/Tarifas+Radio.pdf>

Facebook para empresas. (2012). *¿Cuánto cuesta un Anuncio de Facebook?* Obtenido de <https://www.facebook.com/notes/facebook-para-empresas/cu%C3%A1nto-cuesta-un-anuncio-de-facebook/280849158636859/>

7. ESTUDIO TÉCNICO

7.1. FICHA TÉCNICA DE LA APLICACION MÓVIL

Tabla 28.

Datos generales de la APP

| I. DATOS GENERALES | |
|---------------------|---|
| Nombre APP | En estudio |
| Descripción | Aplicación para sistemas Android y/o iOS, que ubica sitios de estacionamiento cercanos disponibles en la ciudad de Bogotá |
| Versión | Beta (En desarrollo) |
| Idioma | Castellano |
| Diseño | Diana Marcela Mozzo Peña – Directora de diseño revista 15 Minutos / Edwin Orlando Romero López (Diseñador gráfico en Editorial Televisa Colombia) |
| Desarrollador | Workana / YeePLY (En estudio) |
| Categoría | Servicios |
| Coste | Compras integradas. (Valor en estudio) |
| Requisitos Software | iOs 4 o superior / Android 4.0 Ice Cream Sandwich o superior |
| Requisitos Hardware | iPhone 4s o superior, Android 4.0 o superior. |

Nota. Fuente: Centro de Investigación, Desarrollo y Aplicación Tiflotécnica.

Tabla 29.

Entorno de pruebas de la APP

| II. ENTORNO DE PRUEBAS | |
|-----------------------------|---|
| Plataforma | Apple, Android |
| Versión y sistema operativo | (iOS 4 o superior). (Ice Cream Sandwich - Android 4.0 o superior) |

Nota. Fuente: Ficha técnica: Centro de Investigación, Desarrollo y Aplicación Tiflotécnica.

Tabla 30.

Accesibilidad de la APP

| III. ACCESIBILIDAD | |
|--------------------|---|
| Conexión | Datos móviles, correo electrónico, perfiles internos de la APP. |
| Tienda virtual | APP Store, Play Store |

Nota. Fuente: Centro de Investigación, Desarrollo y Aplicación Tiflotécnica.

Tabla 31.

Funcionalidad de la APP

| IV. FUNCIONALIDAD | |
|---------------------------|--|
| Funcionalidad y servicios | Geolocalización, guía por medio de voz, buscador, configuración de rutas, reservas, verificación de cupos, anuncios, horarios, alertas móviles, opinión de usuarios, calificación de usuarios, reporte de usuarios, código de tránsito, botón de pánico, registro de rutas, listado detallado de servicios para moto, alerta en colores según estadísticas de hurto. |

Nota. Fuente: Centro de Investigación, Desarrollo y Aplicación Tiflotécnica.

Aplicación móvil para sistemas Android y/o iOS, que ubica sitios de estacionamiento cercanos disponibles en la ciudad de Bogotá, por medio de la Geolocalización y de Alertas Móviles se indica al usuario la cercanía a un sitio de estacionamiento. La APP permite configurar rutas, verificar los cupos de estacionamiento en el lugar, reservar servicios de estacionamiento, revisar horarios de servicio y acceder a ellos de manera rápida y segura.

El aplicativo móvil ofrece una serie de herramientas útiles para los usuarios de moto: el mapa es guiado por voz - mucho más precisa que Waze -. El usuario no debe estar observando la pantalla, basta con colocarse unos auriculares y la voz lo guía a través del mapa. Indica posibles infracciones como tomar la calzada central cuando la moto circula con parrillero, adelantar en curva, circular por la berma o señalar las zonas con restricción de parrillero hombre en la capital, entre otras... Cuenta con el Código Nacional de Tránsito dónde los usuarios pueden buscar

normas en caso de requerirlo, cuenta, además, con un botón de pánico, en caso de accidente la aplicación enviará un mensaje a las personas elegidas por el usuario e informa la ruta al hospital más cercano y registra esa información, buscando así, evitar el famoso y reconocido paseo de la muerte en las ambulancias (El Espectador, 2016). También, tiene un listado actualizado de operarios con grúa, mecánicos y talleres de motos dentro de la ciudad, en caso de quedarse varado y necesitar del servicio. Las vías se señalan en color amarillo reportando las zonas con mayor índice de hurto a mano armada.

Los usuarios podrán reportar retenes, baches, huecos, alcantarillas destapadas, vías congestionadas o cerradas – la idea es que lo puedan hacer con comandos de voz, dependerá del grado de inversión que se obtenga -.

Es compatible con plataformas iPhone y Android que manejen sistemas operativos iOS 6.0 o superior, o Android 5.0 en adelante, respectivamente. Se necesita conexión de datos móviles y está disponible a través de las tiendas virtuales APP Store y Play Store.

Fecha de realización: 31/01/2017.

Fecha de modificación: 18/02/2017

7.2. FLUJOGRAMA (DIAGRAMA DE FLUJOS. PREVENTA / POSTVENTA)

En la Ilustración 1, encontraremos las convenciones del diagrama de flujos.

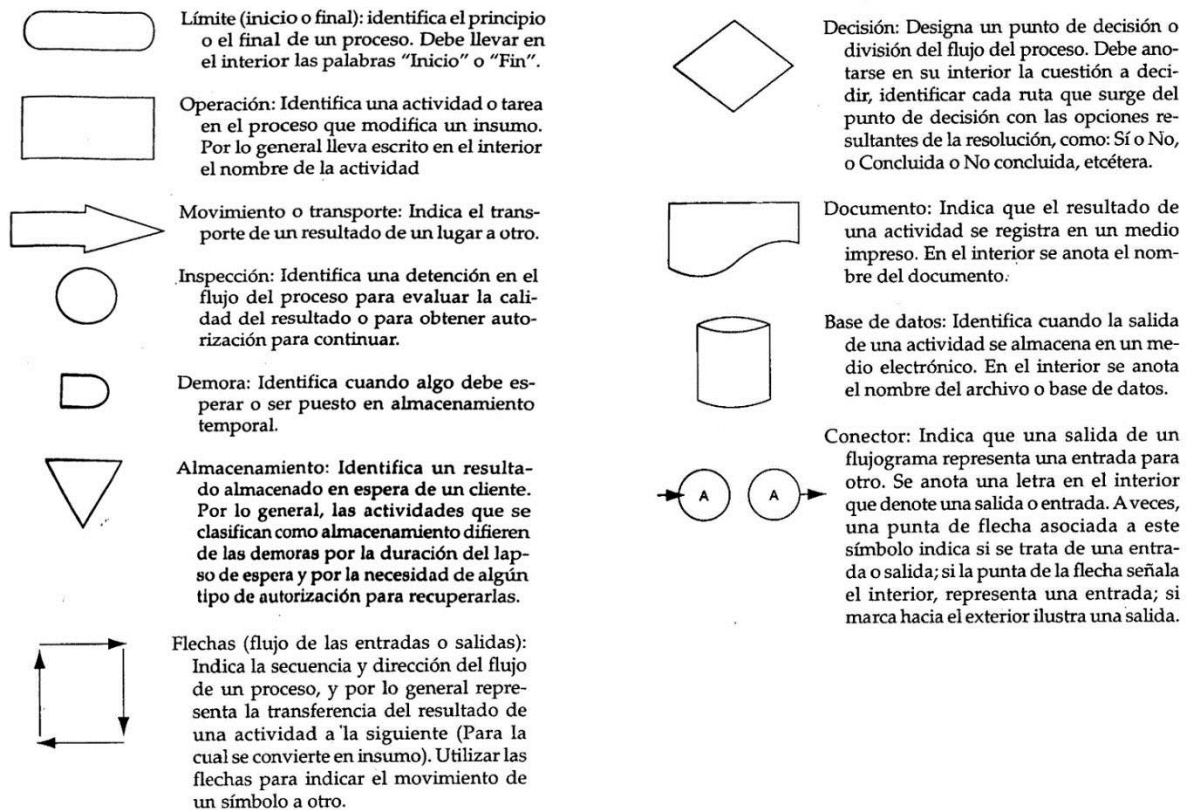


Ilustración 19. Convenciones de un diagrama de flujos. Tomado de García (2015) Gerencia de producción. Diagrama de flujo. Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios.

7.2.1. DIAGRAMA DE FLUJOS DE UNA APP QUE ENCUENTRA SITIOS DE ESTACIONAMIENTO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

A continuación, se muestra el diagrama de flujos por interfaces propuestas en el desarrollo de la APP, desde el servicio preventa hasta el servicio post venta.

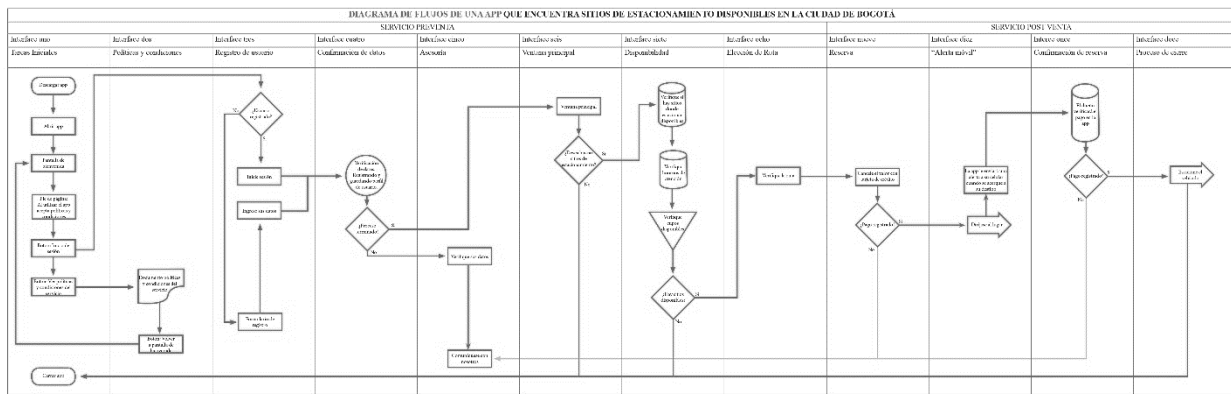


Ilustración 20. Diagrama de flujos de una APP que encuentra sitios de estacionamiento en la ciudad de Bogotá. Acceda al Diagrama de flujos a través del siguiente link.

<https://drive.google.com/file/d/0B7rHRSVzJto6RXRocWN2WVVNcms/view?usp=sharing>

7.3. LOCALIZACIÓN DEL NEGOCIO

Inicialmente será a través de App Store y Play Store. Se trabajará como tienda virtual. El contacto con los usuarios será a través de una línea directa de atención al cliente, redes sociales, blog y mensajería a través de la app.

Se estima que la oficina administrativa estará ubicada en la zona de Chapinero, más exactamente en la Carrera 13 con calle 55 a media cuadra de la defensoría del pueblo. La ubicación de la oficina cuenta con un alto flujo vehicular y peatonal, cerca de la estación de Transmilenio Calle 57, rodeado de una amplia zona comercial y las universidades del sector. Se encuentra ubicada alrededor de varios parqueaderos públicos.

Para la elección se tomaron en cuenta los factores: Transporte y accesibilidad de los usuarios y del equipo humano de trabajo, Costo y disponibilidad del terreno, entorno y existencia de sistemas de apoyo.

7.4. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Los requerimientos técnicos de una APP son los siguientes:

- Asesoramiento técnico por ingeniero informático.
- Supervisión de ingeniero informático.
- Garantía de soporte técnico.
- Adaptabilidad a los cambios de Hardware.
- Privacidad de los datos.
- Almacén de datos a nivel local. Compra o alquiler de un Servidor de Datos (Servicio de Web Hosting o VPS).
- Copias de seguridad.
- Migración de datos sin fisuras.

7.4.1. REQUISITOS PARA SUBIR UNA APP A PLAY STORE

Según la página oficial Google Play (2017) se debe tener una cuenta de desarrollador o una cuenta válida de operador autorizado. Para acceder a través de una cuenta de desarrollador, diríjase desde un ordenador a Google Play, pestaña desarrolladores, acceda a la consola de Google, de clic en Aceptar el acuerdo para desarrolladores y hacer un pago único de 25USD.



Ilustración 21. Condiciones para acceder al servicio de aplicaciones de Google Play. Fuente: Google Play (2017).

Luego de esto el proceso es muy sencillo:

- Abrir la Consola de Google Play Developer.
- Clic en agregar nueva aplicación.
- Seleccionar idioma y el nombre de la APP.
- Clic en Preparar entrada en Play Store, o clic en Cargar archivo APK si ya está listo.
- En Preparar entrada en Play Store, clic en Ficha de Play Store, adjuntamos el nombre de la APP, una descripción breve (Máximo 80 caracteres), una descripción completa (Máximo 4000 caracteres).
- Subir elementos gráficos de la APP (capturas en funcionamiento), iconos de alta resolución de 512x512 pixeles, formato PNG de 32 bits.
- El gráfico de la función es de un tamaño de 1024x500 pixeles, formato JPG o PNG de 24 bits, no debe estar en alta resolución.
- El gráfico promocional debe medir 180x120 pixeles, formato JPG o PNG de 24 bits, no debe estar en alta resolución.
- Si tenemos Vídeo Promocional colocamos la URL dentro de la casilla correspondiente.
- En Categorización se determina si es aplicación o es un juego.
- Se determina la categoría (Arte y diseño, Autos y vehículos, Belleza, entre otros).
- En clasificación de contenido, se elige si la APP tiene o no restricciones de edad.
- Luego se llenan datos personales y canales de comunicación.
- Una vez realizado se determina el pago por el uso de la APP, teniendo en cuenta el país de distribución y si va a contener anuncios.
- Dentro de Productos de la aplicación, se determina los sistemas de cobro adicionales de la APP.
- Por último, clic en Publicar Aplicación.

Como se observa en la Ilustración 4, “para las aplicaciones y los productos integrados en la aplicación que ofrece en Google Play, la tarifa de transacción es equivalente al 30% del precio” (Google Play, 2017).

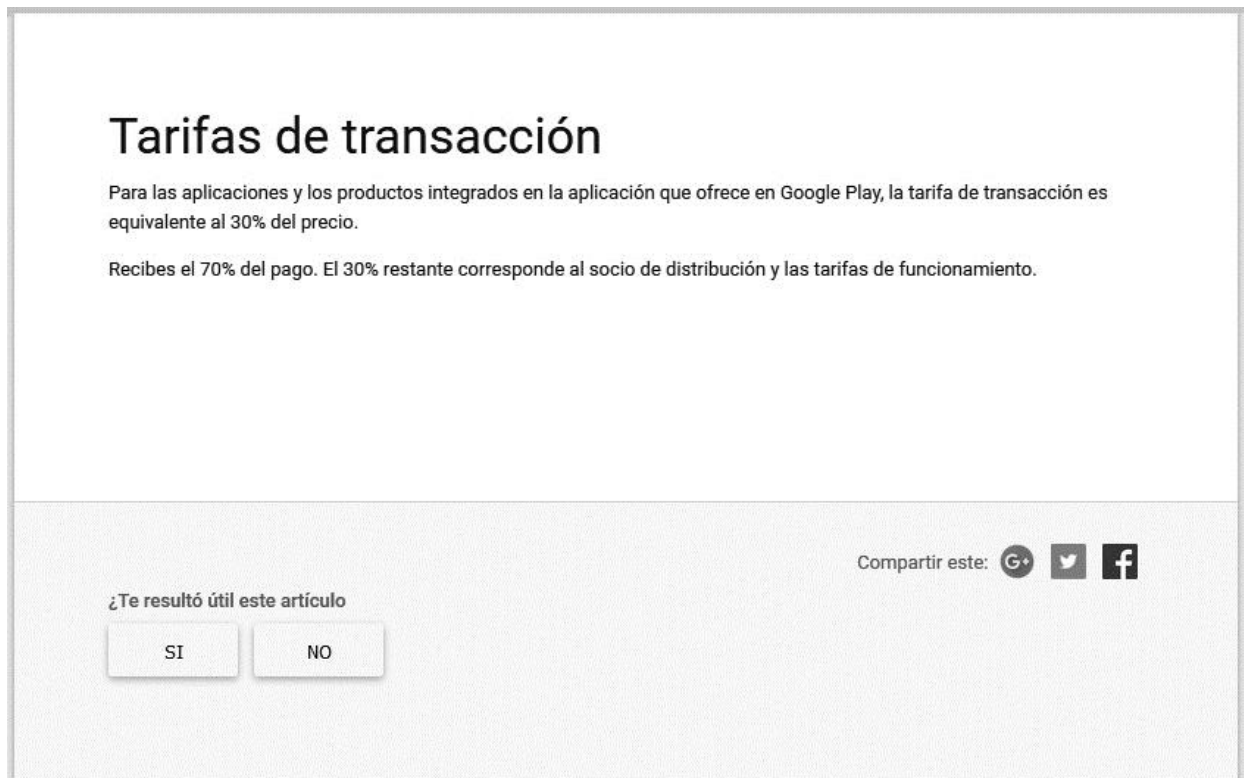


Ilustración 22. Tarifas por transacción hecha a través del servicio Play Store. Fuente: Google Play (2017)

Por otra parte, las formas de pago aceptadas en Google Play son tarjetas crédito o débito MasterCard, Visa y Visa Electron.

Otro aspecto a tener en cuenta es que, desde el 12 de febrero de 2014, los usuarios pueden pagar por el uso de sus aplicaciones en moneda local.

7.4.2. REQUISITOS PARA SUBIR UNA APP A APPLE STORE

Camacho (2015) profesor de la carrera de Apple Fullstack Developer, explica paso a paso cómo subir una aplicación a la APP Store y qué se necesita para hacerlo. En síntesis, estos son los pasos a seguir:

- Contratar una licencia de iOS Developer. La licencia cuesta 99 USD al año. Al no renovar la licencia anualmente bajan la APP de la tienda. La licencia cubre aplicaciones iPhone, iPad y plataformas Mac.

- Lea cuidadosamente la guía para la App Store, estos puntos los revisa Apple y del cumplimiento de esos términos se sube o no la APP a la tienda.
- Preparar iconos de la APP. El tamaño para la APP Store es de 1024x1024 pixeles, para iPhone 6 plus (3x) es de 180x180 pixeles, para iPhone 6 y 5 es de 120x120 pixeles, para iPhone 4 es de 120x120 pixeles, iPad y iPad mini (2x) es de 152x152 pixeles y finalmente para iPad 2 y iPad Mini (1x) es de 76x76 pixeles.
- Generar el APP ID, será único, exclusivo y de por vida para la APP.
- Generar Certificado de Producción. Siempre para el desarrollo de APP dentro del iOS Developer, será en la siguiente ruta: Production / APP Store and Ad Hoc / Continuar.
- Luego se dirige a Keychain Access / Certificate Assistant / Request a certificate from a certificate authority.
- Completa la acción con la dirección de correo registrada en Apple, el nombre de la empresa y solicitar certificado.
- Posteriormente al recibir el certificado, se sube a la plataforma.
- Como se observa en la ilustración 5, el Pricing o precio por el uso de la APP que se cobra al usuario, se establece por medio de una matriz, (APP Store Pricing Matrix), son precios fijos, no se pueden variar, solo se escogen por medio de niveles, el nivel 0 (Tier 0) es gratuito, el nivel 1 cuesta 0.99USD, el nivel 2 1.99 USD... En la actualidad existen 87 niveles, siendo el precio más alto 999.99 USD.
- Usualmente y al igual que ocurre en Play Store, Apple se queda con un aproximado del 30% por las compras hechas a través de la APP.
- También se puede dar de alta las compras dentro de la aplicación, cuando se da de alta una compra, además, en la aplicación se debe programar la funcionalidad para que el usuario pueda realizar esa compra.

| | Customer Price | Proceeds, Net of Commission | Customer Price | Proceeds, Net of Commission | Customer Price | Proceeds, Net of Commission |
|------|----------------|-----------------------------|----------------|-----------------------------|----------------|-----------------------------|
| Tier | USD | USD | CAD | CAD | MXN | MXN |
| 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1 | 0.99 | 0.70 | 0.99 | 0.70 | 13.00 | 9.10 |
| 2 | 1.99 | 1.40 | 1.99 | 1.40 | 26.00 | 18.20 |
| 3 | 2.99 | 2.10 | 2.99 | 2.10 | 39.00 | 27.30 |
| 4 | 3.99 | 2.80 | 3.99 | 2.80 | 49.00 | 34.30 |

Ilustración 23. Matriz de precios y descuentos en la plataforma APP Store. Fuente: Camacho (2015)

Apple (2017) establece que “El Apple Store ofrece las siguientes formas de pago: Tarjeta de crédito... Visa, MasterCard y American Express”. Las tarjetas de regalo también aparecen como una opción:

“Puedes canjear una Tarjeta regalo del Apple Store en el Apple Online Store, llamando al 900 150 503 o en cualquier Apple Store... Puedes canjear hasta ocho Tarjetas regalo del Apple Store en el Apple Online Store o por teléfono... las Tarjetas regalo del Apple Store solo pueden canjearse en el país donde se compran”. (Apple, 2017)

7.4.3. ¿QUE ÉS Y PARA QUE SIRVE EL SERVICIO DE HOSTING?

Al hablar de Hosting se hace referencia a un alojamiento web (web hosting), un sitio donde se almacena todo tipo de ficheros para que se pueda acceder a ellos a través de la red de forma online. En estos web hostings es donde se incluye todo el contenido de la APP.

Este servicio toma relevancia cuando desde cualquier tienda virtual (APP Store o Play Store) se descarga un parcial de la información, es decir, la información descargada es básica y solo cuando el usuario abre la aplicación desde su dispositivo móvil, accede a la totalidad de la información contenida en el hosting.

7.4.4. ¿QUE SERVICIO DE HOSTING USAR?

No se trata de contratar un servicio de hosting solo por precio o capacidad, es cuestión de garantizar la seguridad de la información, por tal razón lo recomendable es escoger un servicio que cuente con un certificado SSL (Secure Socket Layer). El SSL es un protocolo de seguridad que permite que los datos viajen de forma segura, en otras palabras, los datos entre un servidor y el usuario web es totalmente cifrada y encriptada.

7.4.5. ¿QUÉ ES MÁS FUNCIONAL HOSTING O VPS?

Antes de cualquier elección, vale la pena establecer que es un VPS. Por sus siglas en ingles Virtual Private Server (VPS), se deduce que el VPS es un servidor privado virtual, se utiliza básicamente cuando se poseen sitios con un almacenamiento demasiado grande, por lo que se hacen incompatibles para el alojamiento compartido que ofrece el Hosting.

Neothek (2015) empresa dedicada a brindar soluciones informáticas para el hospedaje de datos establece que “La mayoría de los propietarios de sitios web para principiantes comienzan con un plan de alojamiento compartido. El alojamiento compartido está diseñado para los pequeños sitios que no exigen demasiado. Una vez que tu sitio crece, es probable que un servidor VPS sea necesario para el siguiente paso”.

PROS Y CONTRAS DE UN VPS

Neothek (2015) establece las siguientes:

VENTAJAS

- El VPS se puede configurar en pocos minutos
- VPS tiende a ser más fiable que el alojamiento compartido, ya que su sitio no puede ser afectada por otro cliente acaparando recursos
- Este tipo de alojamiento te da más acceso a la configuración del servidor, por lo que puede controlar la configuración de ti mismo
- Puede crear y eliminar sitios de tu VPS a voluntad
- Cada sitio puede tener su propio panel de control

- El software puede ser instalado y modificado
- Es más seguro.
- Otra de las ventajas de VPS es la posibilidad de personalizar tu sistema operativo, algo que se puede hacer con un servidor dedicado, también, pero no con alojamiento compartido.

DESVENTAJAS

- Necesitas saber un poco más sobre la administración del servidor.
- El costo es algo elevado.
- Un VPS no administrado puede parecer una opción barata, pero si no sabe lo que estás haciendo, la fijación de un fallo sale caro.
- La elección de un plan puede ser complicada. (Neothek, 2015)

7.4.6. ¿VALDRÍA LA PENA CONTRATAR COMPARTIDO Y MIGRAR A VPS SI ES NECESARIO, O MEJOR CONTRATAR DIRECTAMENTE VPS?

De acuerdo a la investigación lo más viable, es contratar un servicio compartido, quizás sea más que suficiente durante algún tiempo, al contratar un hosting compartido se podrán migrar los datos a VPS en el futuro de ser necesario, si el plan de negocio se expande, mientras tanto se podrá ahorrar dinero extra.

Se debe tener en cuenta que, a la hora de escoger la empresa de hosting compartido, ofrezca facilidades en cuanto a escalabilidad y flexibilidad, se debe contratar un hosting en donde una posible ampliación de límites de transferencia o migración a VPS sea fácil y rápida.

7.4.7. SERVICIO DE PROTECCIÓN DE DATOS

Ramírez & Espinosa (2017) definen el cifrado como “un proceso donde se transforma la información de manera que no cualquier usuario puede entenderla y funciona junto con una llave virtual, es decir, solo el poseedor de la llave puede ver la información, este proceso inverso se llama descifrado”. El encriptado, hace alusión a proteger u ocultar datos a través de contraseñas.

La llave pública y la llave privada “Son un par de “llaves” digitales asociadas a una persona o entidad y generadas mediante métodos criptográficos. La llave pública es usada para cifrar la información” ... La firma digital “es un elemento que te identifica y distingue de las demás personas y que al firmar con ella adquieres derechos y obligaciones. La firma digital se genera con base a la llave privada de quien firma y por lo tanto es única.” ... El certificado digital SSL/TLS “Es un documento digital único que garantiza la vinculación entre una persona o entidad con su llave pública.”. (Ramírez & Espinosa, 2017)

En la ilustración 6, se explicará claramente cómo funciona a través del diagrama de flujos.

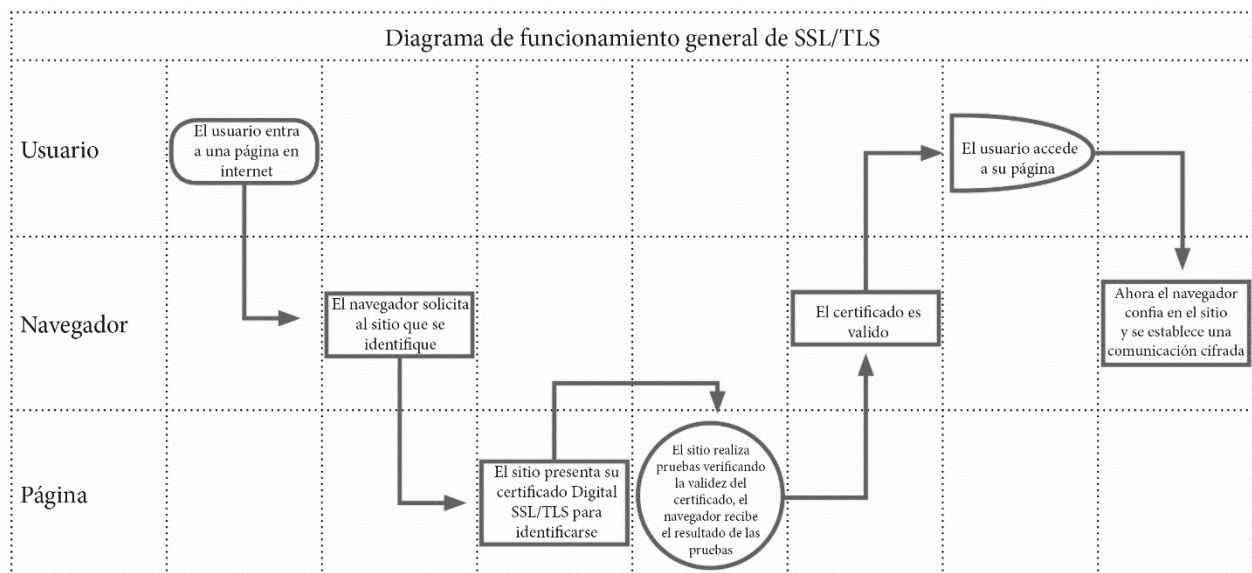


Ilustración 24. Diagrama de funcionamiento general del SSL/TLS. Fuente: Elaboración propia.

7.4.8. ATAQUES AL SISTEMA

En la vida no existen sistemas infalibles ni invulnerables, ni siquiera las pruebas de paternidad tienen un rango de efectividad del 100%, estas llegan a un tope máximo de certeza del 99.9%. Así mismo sucede con la tecnología SSL y TLS, usarla no significa que el 100% de la información está segura. Según PandaSecurity (2017) empresa española especializada en la creación de soluciones de seguridad informática:

Un troyano es un tipo de virus cuyos efectos pueden ser muy peligrosos. Pueden eliminar ficheros o destruir la información del disco duro. Además, son capaces de capturar y reenviar datos confidenciales a una dirección externa o abrir puertos de comunicaciones, permitiendo que un posible intruso controle nuestro ordenador de forma remota. También pueden capturar todos los textos introducidos mediante el teclado o registrar las

contraseñas introducidas por el usuario. Por ello, son muy utilizados por los ciber delincuentes para robar datos bancarios. (PandaSecurity, 2017)

Dentro de las formas para proteger la información de troyanos, se recomienda: Evitar descargas desde páginas desconocidas, evitar descargas desde aplicaciones P2P (Bit Torrent, Emule, entre otras), mantener el antivirus actualizado y hacer un análisis periódico al ordenador.

7.4.9. ¿COMO PROTEGER EL SISTEMA Y EL PAGO CON TARJETAS DE CRÉDITO?

Apple (2017) indica que “La seguridad de los servidores del Apple Store se vigila concienzudamente para evitar la publicación o utilización no autorizada de los datos de las tarjetas de crédito y para proteger la confidencialidad de tu información personal”.

El Apple Store utiliza el estándar SSL (Secure Socket Layer), el máximo nivel de seguridad disponible en la actualidad para aplicaciones web seguras. SSL utiliza una tecnología con dos claves, una pública y otra privada, proporcionada por Verisign, Inc. y que se basa en un algoritmo de cifrado de 40 bits desarrollado por RSA Data Security, Inc. (Apple, 2017)

Por su parte Google Play (2017) permite al usuario activar la autenticación y así evita que se hagan compras accidentales en el dispositivo utilizado. “La autenticación es una opción que requiere ingresar cierta información, como una contraseña, para poder hacer una compra en tu dispositivo. De ser necesario, puedes cambiar o restablecer la contraseña de tu cuenta de Google”.

El Banco Bilbao Vizcaya Argentaria desarrollo el código CVV. Este acrónimo, que viene del inglés (Card Verification Value), sirve para verificar que el poseedor de la tarjeta es quién está realizando la compra, ya que el código únicamente viene impreso en el plástico de la tarjeta.” ... Es muy habitual que en las compras online o por otras vías telemáticas –por ejemplo, por teléfono-, se le pida al cliente que ingrese este código. Es una medida de seguridad más que se suma al propio número de la tarjeta o la fecha de caducidad”. (BBVA, 2017)

Apple (2017) indica que “La seguridad de los servidores del Apple Store se vigila concienzudamente para evitar la publicación o utilización no autorizada de los datos de las tarjetas de crédito y para proteger la confidencialidad de tu información personal”.

REFERENCIAS

- Apple. (2017). *¿Están a salvo los datos de mi tarjeta de crédito?* Obtenido de Ayuda para comprar: https://www.apple.com/es/shop/help/payments/card_payment#securedetails
- BBVA. (2017). *¿Para qué sirve el código CVV de una tarjeta?* Obtenido de <https://www.bbva.es/general/finanzas-vistazo/tarjetas/codigo-cvv/index.jsp>
- CIDAT. (24 de Mayo de 2013). *Centro de Investigación, Desarrollo y Aplicación Tiflotécnica*. Obtenido de ftp://ftp.once.es/pub/utt/biblioteca/Telefonia/Apps/iOS/Runkeeper_iOS.pdf
- García, J. C. (2015). *Gerencia de Producción, Diagramas de flujo*. Obtenido de Universidad Minuto de Dios: http://aulas.uniminuto.edu/mdl_201750/pluginfile.php/405336/mod_resource/content/1/GPR%20-%20MATERIAL%20DE%20CLASE%20-%20SEMANA%202.pdf
- Google Play. (2017). *¿Cómo solicitar una contraseña o autenticación para hacer compras?* Obtenido de Ayuda de Google Play: <https://support.google.com/googleplay/answer/1626831?hl=es-419>
- Google Play. (2017). *Google Play*. Obtenido de Desarrolladores: <https://play.google.com/store>
- Neothek. (25 de Junio de 2015). *¿Qué son los servidores VPS?* Obtenido de Virtual Private Server: <https://blog.neothek.com/blog-neothek/que-son-los-servidores-vps/>
- PandaSecurity. (2017). *¿Qué es un troyano?* Obtenido de Consejos Malware: <https://www.pandasecurity.com/spain/mediacenter/consejos/que-es-un-troyano/>
- Ramírez, D. O., & Espinosa, C. C. (2017). *Universidad Nacional Autónoma de México*. Obtenido de El Cifrado Web (SSL/TLS): <https://revista.seguridad.unam.mx/numero-10/el-cifrado-web-ssltls>

8. ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL

8.1. MARCO LEGAL DE LA ACTIVIDAD

De acuerdo con Apps.co (2017) “iniciativa diseñada desde el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) y su plan Vive Digital para promover y potenciar la creación de negocios a partir del uso de las TIC.” Las cinco normas clave sobre las tiendas virtuales en Colombia son:

1. Estatuto del Consumidor: A todas las tiendas, sean virtuales o no, se les aplica las normas relativas al comercio y protección al consumidor. El Estatuto del Consumidor (Decreto 3466 de 1982) establece las reglas sobre todo lo relacionado con la idoneidad, calidad, garantías, marcas, leyendas, propagandas y fijación pública de precios de productos y servicios, así como la responsabilidad de los productores, expendedores y proveedores. Todo comerciante o empresario B2C debe leer esta normativa y comprender cuáles le aplican a su actividad.
2. Registro de tiendas virtuales como establecimientos de comercio: Existe la obligación de páginas web que ofrezcan la venta de productos y/o la prestación de servicios en Colombia, de registrarse como establecimiento de comercio ante las cámaras de comercio (Artículo 91 de la Ley 633 de 2001).
3. Ley de Comercio Electrónico y Firmas Digitales Todas las ofertas, órdenes de compra en línea, facturas vía mensaje de datos o cualquier otra comunicación electrónica relacionada con el comercio tienen plena validez y obligan a las personas que se comprometan a través de ellas, tal y como se hace con un soporte impreso. La Ley de Comercio Electrónico en Colombia (Ley 527 de 1999) abarca muchos temas como el carácter probatorio y validez comercial de los mensajes de datos o electrónicos y el funcionamiento de la firma electrónica.
4. Facturas electrónicas: La ley presume auténtico cada uno de los documentos en forma de mensajes de datos, incluye las facturas electrónicas. (Artículo 244 Ley 1564 de 2012) La factura electrónica y los aspectos relacionados con la expedición y la validez de las mismas se regulan por el Decreto 1929 de 2007. Por otra parte, dicho decreto autoriza a personas que generan facturas a utilizar medios electrónicos para la expedición de las mismas.
5. Factura electrónica para emprendimientos y Pymes: Ahora es más sencillo expedirlas, pues se hicieron más laxas las condiciones para plataformas de facturación electrónica para Pymes (Decreto 2668 de 2010). Generan versiones digitales y promueve el ahorro de papel. (Apps.co, 2017)

Según la firma de abogados Ad&Law (2015) al desarrollar una APP, se debe tener en cuenta que el contacto físico entre el vendedor y el comprador en el momento en que se lleva a cabo la transacción de compra y venta es nulo, por lo tanto, se deben garantizar los siguientes aspectos legales para evitar inconvenientes:

PERMISOS, LICENCIA Y CONDICIONES DE USO

Hay que ser claros y explícitos a la hora de solicitar permisos al usuario para acceder a contactos de su dispositivo, realizar pagos o ceder datos. Además, es obligatorio desarrollar licencias y condiciones de uso. En todos los casos no basta con informar al usuario, sino que éste tiene que aceptar, ya que en caso de reclamación tendremos una mejor defensa.

DERECHOS PROPIOS Y DE TERCEROS

Es obligatorio disponer de licencias de los recursos que se vayan a utilizar. Para ello, hay que leer detenidamente las condiciones ya que hay casos en los que los recursos excluyen el uso comercial, no pudiéndose ejecutar en aplicaciones. Además, conviene proteger el contenido para evitar plagios y copias.

MENORES

En caso de Apps dirigidas a menores de 14 años se deben consultar las leyes correspondientes y las obligaciones impuestas ya que existe una regulación especial en materia de consumidores y usuarios, protección de datos, derechos de imagen, etc.

FUNCIONALIDADES LÍCITAS

Al igual que en el marketing tradicional, lo que es ilícito offline en la APP también lo es como, por ejemplo, el estimular un ámbito de vida poco saludable, como el consumo excesivo de alcohol u otras sustancias.

PRIVACIDAD Y GEOLOCALIZACIÓN

La recogida de información del usuario debe ser la indispensable para el funcionamiento de la APP y éste debe tener la posibilidad de configurar la privacidad. Además, si nuestra aplicación dispone de geolocalización, se tiene que contar con la aceptación del usuario para poder acceder a ella.

INFORMACIÓN Y COOKIES

Es fundamental informar al usuario de los aspectos regulados en la ley y mostrar los datos sobre los creadores y sobre quienes se encuentra tras la APP. También es necesario que el usuario acepte las cookies, mediante un aviso informativo con la información básica y precisa sobre las mismas, y los aspectos exigidos por la ley.

MARKETS

Tienen condiciones muy estrictas para que se puedan publicar las aplicaciones por lo que hay que cumplir siempre lo que piden. De hecho, incluso cumpliendo las condiciones al colgar la APP, éstas pueden cambiar y hacer que la aplicación no esté disponible para usuarios nuevos. Un ejemplo que suelen alegar los markets para rechazar una APP es que su interfaz de usuario es compleja o menos que “muy buena”.

PUBLICIDAD

Si monetizamos una aplicación a través de publicidad, ésta debe identificarse siempre como tal y de manera que el usuario quede enterado y diferencie la APP de la publicidad.

Recomendamos que no se pase por alto la normativa legal ya que el incumplimiento de estos requisitos puede generar problemas con la administración, la justicia y los usuarios. Además, de poder provocar retrasos en el lanzamiento, las actualizaciones o modificaciones de última hora de la aplicación que no estaban previstos y que pueden suponer un coste añadido al proyecto. (Ad&Law, 2015)

De allí se desprenden una serie de responsabilidades y obligaciones que se deben tener en cuenta al desarrollar una tienda virtual a través de una APP.

8.1.1. REGISTRO DE MARCA

Según Cárdenas Vega Asesores (2016) “en Colombia es obligatorio matricular toda empresa ante la Cámara de Comercio de su domicilio principal...”, sin embargo, esta firma de abogados, expertos en el registro de marcas, establece que “...ello no es suficiente para gozar de la protección (derecho exclusivo) del nombre de dicha empresa”. Por lo tanto, para obtener el derecho de uso exclusivo del nombre de una empresa, se debe registrar la marca ante la Superintendencia de Industria y Comercio.

Dicho esto, según el autor corporativo, los requisitos para registrar una marca en Colombia son:

- a) Realizar una búsqueda de antecedentes marcarios, con el objetivo de verificar que la marca de su interés no esté registrada. Antes de iniciar el trámite de registro de una marca en Colombia se recomienda realizar una búsqueda de antecedentes fonéticos y gráficos, con el fin de conocer si existen obstáculos que impidan su registro.
- b) Pagar las tasas oficiales establecidas por la Superintendencia de Industria y Comercio.

Para acceder al trámite de registro de marca, la Superintendencia de Industria y Comercio fija anualmente una tasa oficial. Para el año 2017 las tasas oficiales de la SIC para el procedimiento de registro de marca son las siguientes:

- **Solicitud de registro de marca o lema comercial (primera o única clase) \$1.021.000 (pesos colombianos).**
 - **Solicitud de registro de marca o lema comercial (clase adicional en una misma solicitud) \$485.000 (pesos colombianos).**
- c) Diligenciar el formulario de solicitud de registro de marca.

Para efectos de iniciar el trámite de registro de una marca en Colombia se debe diligenciar un formulario que contiene la siguiente información:

- Datos del solicitante de la marca, que puede ser cualquier persona natural o jurídica.
 - La denominación de la marca a registrar.
 - La clase de la Clasificación Internacional de Niza a la cual pertenecen los productos o servicios a identificar.
 - La descripción de los productos o servicios a identificar con la marca, en forma detallada.
- d) Anexar los documentos requeridos por la Superintendencia de Industria y Comercio.

De la misma forma, se hace necesario adjuntar los siguientes documentos.

- Recibo de pago de las tasas oficiales.
- Arte o logo de la marca a registrar.
- Poder de abogado. (Cardenas Vega Asesores, 2016)

8.1.2. PROCEDIMIENTO PARA REGISTRAR UNA MARCA

Según Cárdenas Vega Asesores (2016) existen cinco etapas, “1) Presentación de la solicitud, 2) Examen de forma, 3) Publicación, 4) Oposiciones de terceros y 5) Examen de fondo”. El proceso tiene una duración de 7 meses, en caso de que no exista oposición de terceros y tiene una

vigencia de 10 años renovables por periodos iguales, de no ser renovada se pierden los derechos de propiedad.

Al registrar una marca se debe especificar qué tipo de productos o servicios se pretende identificar con la misma. La Clasificación Internacional de Niza es un sistema de clasificación de productos y servicios, adoptado por la mayoría de países, que se aplica para el registro de marcas y que le permite especificar de manera precisa la cobertura del signo de su interés. En atención a las disposiciones de la Clasificación Internacional de Niza existen 45 clases de productos y servicios. La protección que se otorga a una marca registrada únicamente comprende los productos o servicios especificados al momento del registro, por lo que pueden coexistir dos marcas idénticas en clases de productos o servicios distintas. Cada clase de productos o servicios a proteger es susceptible del pago de tasas oficiales a la Oficina Nacional Competente. Por tanto, a mayor protección mayor inversión. (Cardenas Vega Asesores, 2016)

8.1.3. ASPECTOS A TENER EN CUENTA EN LA ELECCIÓN DEL TIPO DE SOCIEDAD

Gómez (2014) Ph. D. y Director del Central Education, INALDE Business School, Universidad de La Sabana, afirma que “En Colombia pueden crearse diferentes tipos de sociedades, entre ellas las más conocidas son la Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S.), la Sociedad Anónima (S.A.), la Sociedad Limitada, la Sociedad En Comandita por acciones y algunas menos conocidas como las Sociedades Colectivas”.

El autor continúa advirtiendo que “para lograr seleccionar el tipo de sociedad más apropiado para su negocio es importante tener en cuenta los siguientes 7 criterios: Riesgo Patrimonial, Costo de Creación, Flexibilidad, Imagen, Escalonamiento, Sucesión Patrimonial y Costos Tributarios.” Sin embargo, los empresarios colombianos se remiten solo a dos de esos criterios: el riesgo y el costo.

Según el riesgo prefieren la S.A.S. a la LTDA o a la S.A. La experiencia me ha demostrado que para la mayoría de compañías pequeñas con riesgo patrimonial es realmente un sofisma de distracción considerar que si crean una S.A.S están libres de todo riesgo, porque si, por ejemplo, solicitan un crédito a un banco, éste hará firmar a los socios la garantía del crédito y si es un proveedor pedirá garantías reales más allá de la propia empresa, haciendo que este tan “soñado criterio” de no arriesgar más del patrimonio de la empresa, no sea real porque si desean el préstamo tendrán que firmar un pagaré a título personal. Esto sumado a que como existe entre nuestros

empresarios la mala costumbre de poner capitales sociales bajos a sus empresas, es una razón más para obligar a las entidades financieras a pedir garantías reales.

Frente a esta situación, lo que hacen algunos empresarios para evitar el riesgo de su patrimonio personal, es tratar de demostrar al banco el crecimiento de la empresa, sin embargo, ésta es una medida que sólo puede resultar efectiva en empresas grandes que ya han ganado prestigio.

En cuanto al costo de creación, es evidente que la ley S.A.S. generó una reducción en el mismo, al evitar llevar la constitución a escritura pública y sólo hacerlo a través de su inscripción en la Cámara de Comercio, con lo cual se evitan engorrosos y costosos trámites en cualquier tipo de cambio en la sociedad. Muchas personas me han dicho que la principal razón de haber constituido una S.A.S es precisamente su flexibilidad y versatilidad, porque se pueden tener diferentes tipos de acciones.

Si ahondamos en otros criterios, como el escalonamiento, que significa crecimiento, indiscutiblemente las empresas que tienen esa perspectiva, deben mirar con mejores ojos a la S.A, ya que ésta es la única que puede acceder a captar inversionistas en la bolsa de valores y hacer emisión de bonos. Razón por la cual, este tipo de sociedad exige un número mayor a 5 accionistas.

En cuanto a la imagen, en mi criterio, considero que ésta es muy importante a la hora de escoger el tipo de sociedad. La imagen es todo en los negocios. No da la misma credibilidad tener una sociedad S.A.S que una S.A. porque esta última tiene unas exigencias de gobierno corporativo mucho mayores que las demás, si bien las S.A.S. pueden hacerlo de manera voluntaria, al no ser obligatorio para ellas, son pocas las que implementan un gobierno corporativo, lo que no genera una buena imagen. En palabras coloquiales la S.A. es de “pantalones largos” y la SAS es de “pantalones cortos”.

En la Sucesión Patrimonial es aconsejable tener en cuenta a la Sociedad En comandita, en la cual el socio gestor en el momento de su fallecimiento transfiere sus bienes a los socios comanditarios, sin ningún tipo de costo, diferente a las demás estructuras en las cuales se tendría que pagar el costo de ganancia ocasional. Claro está que en la sociedad S.A.S. podrían establecerse figuras para ello y en la sociedad Ltda., figuras para reducir el costo de sucesión a través de mecanismos de capitalización u otro tipo de artilugios tributarios. Sin embargo, considero que la más recomendable es la En comandita. (Gómez, 2014)

8.1.4. TIPO DE SOCIEDAD

Díaz (2014) establece que “A fin de facilitar los trámites de tipo legal y fomentar la creación de empresa, con la expedición de la ley 1258 de 2008, se creó la sociedad por acciones simplificada (S.A.S.)”.

El autor afirma que esta sociedad puede constituirse por una o varias personas naturales o jurídicas, quienes solo serán responsables hasta el monto de sus respectivos aportes.

Como características importantes se tienen:

- El o los accionistas no serán responsables por las obligaciones laborales, tributarias o de cualquier otra naturaleza en que incurra la sociedad, salvo lo establecido en el artículo 42 de dicha ley.
- La sociedad por acciones simplificada, una vez inscrita en el registro mercantil, formará una persona jurídica distinta de sus accionistas.
- La sociedad por acciones simplificada es una sociedad de capitales cuya naturaleza siempre será comercial, independientemente de las actividades previstas en su objeto social.
- Para efectos tributarios, esta sociedad se regirá por las reglas aplicables a las sociedades anónimas. (Díaz, 2014)

«Artículo 42. Desestimación de la personalidad jurídica. Cuando se utilice la sociedad por acciones simplificada en fraude a la ley o en perjuicio de terceros, los accionistas y los administradores que hubieren realizado, participado o facilitado los actos defraudatorios, responderán solidariamente por las obligaciones nacidas de tales actos y por los perjuicios causados. La declaratoria de nulidad de los actos defraudatorios se adelantará ante la Superintendencia de Sociedades, mediante el procedimiento verbal sumario. La acción indemnizatoria a que haya lugar por los posibles perjuicios que se deriven de los actos defraudatorios será de competencia, a prevención, de la Superintendencia de Sociedades o de los jueces civiles del circuito especializados, y a falta de estos, por los civiles del circuito del domicilio del demandante, mediante el trámite del proceso verbal sumario.» (LEY 1258 , 2008)

8.1.5. FACTURAS ELECTRÓNICAS

Para ahondar en el tema, el artículo 244 de la Ley 1564 de 2012, establece que “La parte que aporte al proceso un documento, en original o en copia, reconoce con ello su autenticidad y no podrá impugnarlo, excepto cuando al presentarlo alegue su falsedad. Los documentos en forma de mensaje de datos se presumen auténticos.”

La validez y lo relacionado con la expedición de las facturas electrónicas están reguladas por el Decreto 1929 de 2007, el cual establece:

- a) Factura electrónica: Es el documento que soporta transacciones de venta de bienes y/o servicios, que para efectos fiscales debe ser expedida, entregada, aceptada y conservada por y en medios y formatos

electrónicos, a través de un proceso de facturación que utilice procedimientos y tecnología de información, en forma directa o a través de terceros, que garantice su autenticidad e integridad desde su expedición y durante todo el tiempo de su conservación, de conformidad con lo establecido en este decreto, incluidos los documentos que la afectan como son las notas crédito;

- b) Obligado a facturar: Es la persona natural o jurídica que conforme a las normas tributarias tiene la obligación de facturar y que, tratándose de la factura electrónica, la expide, generándola y numerándola por medio de un sistema de facturación por computador en los términos del artículo 13 del Decreto 1165 de 1996 o las normas que lo modifiquen, entregándola al adquirente y conservándola para su posterior exhibición, en los términos que se establecen en el presente decreto;
- c) Adquirente: Es la persona natural o jurídica que como adquirente de bienes o servicios debe exigir factura o documento equivalente y, que, tratándose de la factura electrónica, la acepta y conserva para su posterior exhibición, en los términos que se establecen en el presente decreto;
- d) Tercero: Es la persona natural o jurídica que presta al obligado a facturar y/o al adquirente, los servicios inherentes al proceso de facturación, tales como: expedición, entrega, aceptación, conservación y exhibición, y debe en consecuencia cumplir todos los requisitos y condiciones exigidos en el presente decreto. En todo caso el obligado a facturar y el adquirente son los responsables frente a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales por las obligaciones que como tales les corresponden;
- e) Número de la factura electrónica: Es el número que obedece a un sistema de numeración consecutivo autorizado por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y corresponde al mismo autorizado para la factura por computador. Tratándose de las empresas de servicios públicos domiciliarios deberá solicitarse la respectiva autorización. (DECRETO 1929, 2007)

8.1.6. REQUISITOS DE LA FACTURA ELECTRÓNICA

Según el Decreto 1929 (2007) en el artículo 3, Requisitos de contenido fiscal de la factura electrónica y de las notas crédito. La factura electrónica deberá contener como mínimo los requisitos señalados en el artículo 617 del Estatuto Tributario y las normas que lo modifiquen o complementen, salvo los referentes al nombre o razón social y NIT del impresor. La factura electrónica no requiere la pre-impresión de los requisitos que según dicha norma deben cumplir con esta previsión.

Cuando se trate de factura cambiaria de compraventa, el documento llevará esta denominación, cumpliendo así el requisito del literal a) del artículo 617 del Estatuto Tributario. Lo anterior sin perjuicio de los requisitos y condiciones que conforme con el Código de

Comercio en concordancia con la Ley 527 de 1999, debe cumplir dicha factura para su expedición.

El artículo 617 del estatuto tributario establece los Requisitos de la factura de venta y delimita que “Para efectos tributarios, la expedición de factura a que se refiere el artículo 615 consiste en entregar el original de la misma, con el lleno de los siguientes requisitos”:

- a) Estar denominada expresamente como factura de venta.
- b) Apellidos y nombre o razón y NIT del vendedor o de quien presta el servicio.
- c) Apellidos y nombre o razón social y NIT del adquirente de los bienes o servicios, junto con la discriminación del IVA pagado.
- d) Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta.
- e) Fecha de su expedición.
- f) Descripción específica o genérica de los artículos vendidos o servicios prestados.
- g) Valor total de la operación.
- h) El nombre o razón social y el NIT del impresor de la factura.
- i) Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas.
- j) <Literal inexecutable>

Al momento de la expedición de la factura los requisitos de los literales a), b), d) y h), deberán estar previamente impresos a través de medios litográficos, tipográficos o de técnicas industriales de carácter similar. Cuando el contribuyente utilice un sistema de facturación por computador o máquinas registradoras, con la impresión efectuada por tales medios se entienden cumplidos los requisitos de impresión previa. El sistema de facturación deberá numerar en forma consecutiva las facturas y se deberán proveer los medios necesarios para su verificación y auditoría.

Parágrafo. En el caso de las Empresas que venden tiquetes de transporte no será obligatorio entregar el original de la factura. Al efecto, será suficiente entregar copia de la misma.

Parágrafo. Para el caso de facturación por máquinas registradoras será admisible la utilización de numeración diaria o periódica, siempre y cuando corresponda a un sistema consecutivo que permita individualizar y distinguir de manera inequívoca cada operación facturada, ya sea mediante prefijos numéricos, alfabéticos o alfanuméricos o mecanismos similares. (Artículo 617, 2007)

Además, dentro de los requisitos que debe cumplir la factura para soportar costos, deducciones e impuestos descontables, el Artículo 617 (2007) del estatuto tributario señala los

requisitos que debe cumplir la factura desde el punto de vista de quien lo expide, pero para el comprador que debe soportar o probar los gastos. Estableciendo así que:

“Tratándose de documentos equivalentes se deberán cumplir los requisitos contenidos en los literales b), d), e) y g) del artículo 617 del Estatuto Tributario”.

- b) Apellidos y nombre o razón y NIT del vendedor o de quien presta el servicio.
- d) Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta.
- e) Fecha de su expedición.
- g) Valor total de la operación.

Parágrafo. En lo referente al cumplimiento del requisito establecido en el literal d) del artículo 617 del Estatuto Tributario para la procedencia de costos, deducciones y de impuestos descontables, bastará que la factura o documento equivalente contenga la correspondiente numeración”.

PARÁGRAFO 2o. Sin perjuicio de lo establecido en este artículo, los costos y deducciones efectivamente realizados durante el año o período gravable serán aceptados fiscalmente, así la factura de venta o documento equivalente tenga fecha del año o período siguiente, siempre y cuando se acredite la prestación del servicio o venta del bien en el año o período gravable.

Adicionalmente, quien expida la factura debe contar con la resolución de autorización de la numeración respectiva expedida por la Dian, autorización que debe estar impresa en la factura.

Si no se cumplen con todos los requisitos de la factura existen tres consecuencias a saber:

- No sirve como título valor
- No sirve para soportar costos o gastos.
- El que la expida se hace acreedor a una sanción.

Valga decir que todo responsable del régimen común del impuesto a las ventas debe expedir factura, sea una persona natural o una persona jurídica.

8.1.7. PROCESO DE FACTURACIÓN DE LA APP

Uber (2017) afirma que reinventaron su sistema de facturación, a través de un portal, los usuarios encuentran un apartado llamado “Perfil tributario”, dónde podrán configurar la siguiente información:

- Registrar, verificar o modificar la información fiscal del usuario.
- Crear varios perfiles, cada uno correspondiente a un método distinto de pago.
- Activar facturación automática para los perfiles que desee el usuario.

Luego de esto, el usuario ingresará al detalle del viaje que desea facturar, da clic en el botón “generar factura”. En ese momento el usuario recibirá un correo que contiene los archivos digitales de la factura (en formato PDF o XML).

Es un sistema que puede ser adoptado para el desarrollo de la APP objeto de estudio en el presente trabajo, lo cual implicaría la creación de una página web, lo que incrementaría el costo de la APP entre 1 y 5 millones de pesos. Sin embargo, lo más viable para arrancar el proyecto es crear una pantalla que permita generar la factura a través de la APP y reenviarla a un correo electrónico.

8.1.8. EL IVA Y LAS VENTAS A TRAVÉS DE UNA APP

Luego de la reforma tributaria, sancionada por el Presidente de la República Juan Manuel Santos en 2016, que empezó a regir desde el primero de enero de 2017, dejó en firme “la decisión de gravar con el IVA del 19 por ciento el acceso a plataformas tecnológicas como Uber y Netflix” (El Tiempo, 2016)

En el artículo 180 del texto final de la Reforma, que ya fue sancionada por el presidente Juan Manuel Santos, se señala que “Las entidades emisoras de tarjetas crédito y débito, los vendedores de tarjetas prepago, LOS RECAUDADORES DE EFECTIVO A CARGO DE TERCEROS, y los demás que designe la Dirección de Impuesto y Aduanas Nacionales -DIAN-en el momento del correspondiente pago o abono en cuenta a los prestadores desde el exterior, de los siguientes servicios electrónicos o digitales: a. Suministro de servicios audiovisuales (entre otros, de música, videos, películas y juegos de cualquier tipo, así como la radiodifusión de cualquier tipo de evento). b. SERVICIO DE PLATAFORMA DE DISTRIBUCIÓN DIGITAL DE APLICACIONES MÓVILES. c. Suministro de servicios de publicidad online. d. Suministro de enseñanza o entrenamiento a distancia.” (LEY 1819, 2016)

Por consiguiente, el desarrollo de la aplicación estará sujeta al cobro de IVA del 19 por ciento.

8.1.9. CON RESPECTO A LOS SITIOS DE ESTACIONAMIENTO

De acuerdo al Decreto 0444 (1984) existen 4 clases de parqueaderos: Los parqueaderos de **Clase A**, construidos en sótanos, semisótanos y/o en altura, **se identifica con la letra A y el color Verde Claro**. Los parqueaderos **Clase B** es el construido a nivel en espacios abiertos, **se identifica con la letra B y el color Amarillo Claro**. El parqueadero **Clase C**, es el aprobado por tiempo limitado, sobre lotes acondicionados para tal fin, **se identifica con la letra C y el Color Naranja**. Los parqueaderos **Clase D**, es el ubicado en superficies de lotes improvisados para tal fin. **Se identifica con la letra D y el color Carmelito**.

«Estas convenciones deben identificar los parqueaderos dentro de la APP y deben ser explicados a los usuarios»

Los parqueaderos que se ofrezcan dentro de la APP, deben cumplir con lo señalado en el decreto 0444 (1984), como garantía de ello se debe exigir **La Patente de Funcionamiento Expedida Por El Alcalde Menor**, quien es el veedor final que garantiza que el parqueadero cumple con las condiciones establecidas en los planos aprobados y en el Decreto 0444 de 1984.

8.1.10. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE LOS PARQUEADEROS SEGÚN EL DECRETO 0444 DE 1984

Según el Decreto 044 (1984) se deben tener en cuenta los siguientes requisitos generales:

DE ORDEN PROCEDIMENTAL

- a) Zonas de estacionamiento.
- b) Zonas de circulación vehicular y maniobras.
- c) El número de cupos disponibles de parqueo; con dimensiones mínimas de 2.50 por 5.00 metros, aceptándose el 40% con dimensiones mínimas de 2.20 por 4.00 metros.

DE ORDEN ARQUITECTÓNICO

1. Cumplimiento de las exigencias que, sobre rampas, semisótanos, plataformas, empates, aislamientos, entre otras, que rigen para la construcción de parqueaderos Clase A, según las normas vigentes.
2. Construcción de un cerramiento transparente (malla) o en material de fachada, los parqueaderos Clase B, C y D.
3. Disponer de dos (2) puertas como mínimo, una para entrada y otra para salida, ubicado sobre la línea de paramento definitivo de construcción, para el caso de o en su defecto una de ancho mínimo de 5.00 metros para permitir el paso de dos (2) vehículos simultáneamente.
4. Construir una caseta de control que debe estar ubicada dentro del predio.
5. Se permite la construcción de locales comerciales en los parqueaderos tipo A y B, previa aprobación especial del Departamento Administrativo de Planeación Distrital, pero no se permitirá en los parqueaderos Clase C y D.
6. El acceso a los parqueaderos se debe realizar según lo establecido en el Artículo 32 del Acuerdo 02 de 1980 para predios con frentes a vías del sistema vial arterial, prioritariamente así:
 - Por una vía local existente o proyectada.
 - Por una calzada de servicio.
 - Por una bahía diseñada y construida para tal efecto.
 - Directamente en caso de que las características del lote no permitan los sistemas anteriores de acceso.

1. Todos los parqueaderos deben estar provistos de alumbrado público suficiente para realizar maniobras nocturnas.

2. La fachada de los parqueaderos cerrados con muro se puede utilizar, hasta en un mínimo de 50% de su parte útil, como cartelera que posea iluminación, previo concepto favorable del Departamento Administrativo de Planeación Distrital.

DE ORDEN PAISAJISTICO

1. El espacio público correspondiente a calzadas de servicios, bahías, sardineles, andenes y antejardines debe estar debidamente diseñado y ejecutado de acuerdo a las normas vigentes.

2. Se debe sembrar un árbol por cada 5.00 metros de fachada, o fracción, cuya localización y características será definido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital.

3. La zona de antejardín no puede ser ocupada en ningún caso.

DE ORDEN FUNCIONAL

- a) Fijación en lugar visible al público de los colores característicos de cada clase de parqueadero según el Artículo 1 del presente Decreto.
- b) Cuando el cerramiento sea transparente los elementos verticales deben pintarse en el color característico en el color característico, de acuerdo con la clase de parqueadero.
- c) Fijación en lugar visible del horario establecido en el Decreto de Tarifas y horario vigente.
- d) Todos los parqueaderos deben tener una ventanilla de cobro, provista de un reloj marcado debidamente sellado por autoridad competente.
- e) Colocación frente a las puertas del parqueadero de un aviso que señale si hay o no cupo disponible.
- f) Sobre los muros de cerramiento del parqueadero se debe trazar una franja de 0.20 metros de ancho en el color característico, la cual debe estar ubicada para las Clases B, C y D, en el remate superior del muro o de la malla.
- g) Se deben colocar avisos así: uno en cada entrada hacia el exterior, sobre la pared, a 2.00 metros del piso y otros sobre la ventanilla de la caja registradora, que deben tener las siguientes características:
 - Dimensiones de 0.70 por 0.50 metros.
 - Caracteres en el color correspondiente a la clase de parqueadero.
 - Dentro de un círculo de 0.16 metros de diámetro ubicado al lado izquierdo superior del aviso, se coloca la letra correspondiente a la clase de parqueadero en fondo blanco y su color característico.

Se deben anotar las tarifas diurnas, nocturnas y festivas, como también el teléfono de la Oficina de la empresa para reclamos.

Se dibuja una llave y según la clase de parqueadero, se tacha con una X si no se deben dejar las llaves (Clases A, B y C) y lo contrario si hay que dejarlas (Clase D).

Todos los parqueaderos, exceptuando la Clase D, deben tener personal debidamente identificado y uniformado para la presentación del servicio. (DECRETO 0444, 1984)

PARQUEADEROS CLASE A

Los parqueaderos Clase A deben cumplir los siguientes requisitos:

1. El número de vehículos dentro del parqueadero no debe exceder en ningún momento el número de cupos autorizados y por lo tanto no se debe exigir al usuario dejar las llaves del vehículo.

2. Se proveerá de piso pavimentado en asfalto o concreto en la totalidad del área utilizada para parqueo y circulación.
3. Todos los puestos de parqueo deben estar cubiertos.
4. Tener servicios sanitarios públicos, con dos (2) unidades como mínimo además de la de empleados.
5. Disponer de un mínimo de cuatro (4) empleados dentro del horario de funcionamiento del parqueadero.
(DECRETO 0444, 1984)

PARQUEADEROS CLASE B

Los parqueaderos Clase B, deben cumplir los siguientes requisitos:

El número de vehículo dentro del parqueadero no debe exceder, en ningún momento el número de cupos autorizados y por lo tanto no se debe exigir al usuario dejar las llaves del vehículo.

Tener servicios sanitarios públicos, con dos (2) unidades como mínimo además de la de empleados.

1. Los puestos de parqueo pueden ser cubiertos o descubiertos.
2. Piso pavimentado en asfalto, concreto, gravilla lavada del río debidamente compactada, en la totalidad del área utilizada para el parqueo y circulaciones.
3. Se debe arborizar el área de parqueo en proporción de un (1) árbol por cada cuatro (4) cupos.
4. Disponer de un mínimo de tres (3) empleados dentro del horario de funcionamiento del parqueadero.
(DECRETO 0444, 1984)

PARQUEADEROS CLASE C

Los parqueaderos Clase C, deben cumplir los siguientes requisitos:

El número de vehículos dentro del parqueadero no debe exceder, en ningún momento, el número de cupos autorizados y por lo tanto no se debe exigir al usuario dejar la llave del vehículo.

1. Pavimento en asfalto, concreto o en gravilla lavada de río debidamente compactada en la totalidad del área utilizada para parqueo y circulación.

2. Se debe arborizar el área de parqueo en una proporción de un (1) árbol por cada diez (10) cupos de estacionamiento.

3. Un mínimo de dos (2) empleados dentro del horario de funcionamiento del parqueadero. (DECRETO 0444, 1984)

PARQUEADEROS CLASE D

Los parqueaderos Clase D, deben cumplir los siguientes requisitos:

Piso suficientemente firme en material seleccionado o césped.

Será permitido dejar las llaves del vehículo como hecho potestativo del usuario,

Un mínimo de dos (2) empleados dentro del horario de funcionamiento del parqueadero. (DECRETO 0444, 1984)

8.1.11. REGIMEN DE PROPIEDAD HORIZONTAL (SOBRE PARQUEADEROS PRIVADOS)

Para delimitar los derechos sobre la propiedad horizontal, la LEY 675 (2001) establece las siguientes definiciones a tener en cuenta:

Bienes privados o de dominio particular: Inmuebles debidamente delimitados, funcionalmente independientes, de propiedad y aprovechamiento exclusivo, integrantes de un edificio o conjunto sometido al régimen de propiedad horizontal, con salida a la vía pública directamente o por pasaje común.

Bienes comunes: Partes del edificio o conjunto sometido al régimen de propiedad horizontal pertenecientes en proindiviso a todos los propietarios de bienes privados, que por su naturaleza o destinación permiten o facilitan la existencia, estabilidad, funcionamiento, conservación, seguridad, uso, goce o explotación de los bienes de dominio particular.

Bienes comunes esenciales: Bienes indispensables para la existencia, estabilidad, conservación y seguridad del edificio o conjunto, así como los imprescindibles para el uso y disfrute de los bienes de dominio particular. Los demás tendrán el carácter de bienes comunes no esenciales. Se reputan bienes comunes esenciales, el terreno sobre o bajo el cual existan construcciones o instalaciones de servicios públicos básicos, los cimientos, la estructura, las circulaciones indispensables para aprovechamiento de bienes privados, las instalaciones generales

de servicios públicos, las fachadas y los techos o losas que sirven de cubiertas a cualquier nivel. (LEY 675, 2001)

También se debe tener en cuenta:

El artículo 20, parágrafo 1, establece que “Sobre los bienes privados que surjan como efecto de la desafectación de bienes comunes no esenciales, podrán realizarse todos los actos o negocios jurídicos, no siendo contra la ley o contra el derecho ajeno, y serán objeto de todos los beneficios, cargas e impuestos inherentes a la propiedad inmobiliaria. Para estos efectos el administrador del edificio o conjunto actuará de conformidad con lo dispuesto por la asamblea general en el acto de desafectación y con observancia de las previsiones contenidas en el reglamento de propiedad horizontal”. (LEY 675, 2001)

En el Capítulo II, Parágrafo 4 de la LEY 675 (2001) queda consignado y establecido que “El reglamento de administración de la propiedad horizontal no podrá contener normas que prohíban la enajenación o gravamen de los bienes de dominio privado, ni limitar o prohibir la cesión de los mismos a cualquier título”.

Dentro de las obligaciones de los propietarios respecto de bienes de dominio particular o privado, el artículo 18 de la LEY 675 (2001) establece que los propietarios deben “Usarlos de acuerdo con su naturaleza y destinación, en la forma prevista en el reglamento de propiedad horizontal, absteniéndose de ejecutar acto alguno que comprometa la seguridad o solidez del edificio o conjunto, producir ruidos, molestias y actos que perturben la tranquilidad de los demás propietarios u ocupantes o afecten la salud pública”. Estas restricciones, dice la Ley, regirán igualmente con respecto del arrendatario y demás personas a quienes el propietario conceda el uso o goce de su unidad.

Por lo tanto, la asamblea, principal órgano de administración de la propiedad horizontal y, por lo tanto, administradora de los bienes y servicios comunes, puede tomar decisiones sobre el uso de los parqueos privados mediante el Manual de Convivencia. Incluso, debe sujetarse al reglamento de propiedad horizontal, **pero sin variar o afectar el derecho de disposición que tiene el propietario sobre la unidad de dominio particular, que le permite enajenarlo, arrendarlo, hipotecarlo y constituir cualquier otro derecho sobre este.**

Esto significa que el Manual y la decisión de la asamblea al aprobar alguna prohibición de arrendamiento sobre un parqueadero privado, puede ser demandado ante el juez civil por cuanto limita arbitrariamente el derecho de propiedad exclusivo que los propietarios tienen sobre su garaje.

8.1.12. SOBRE EL USO DE ANTEJARDINES

Para definir el uso de antejardines como zonas de estacionamiento, es necesario ver que dictan las normas legales vigentes:

El antejardín constituye un elemento arquitectónico natural de los inmuebles públicos y privados, hace parte del espacio público y, por tanto, sus normas son jerárquicamente superiores a las que regulan los demás aspectos del predio particular. En consecuencia, el antejardín no se puede cubrir para el ejercicio de las actividades que se desarrollen dentro del área edificada de un predio. El antejardín debe ser empradizado, excepto en las áreas requeridas para el acceso peatonal a las edificaciones, el acceso a garajes y la localización de parqueos, cuando estos últimos se permitan, en cuyo caso su tratamiento deberá regirse por las normas sobre espacio público correspondientes. (DECRETO 735, 1993)

Ahora bien, para definir cuándo se permite la localización de parqueos dentro de antejardines, se debe remitir al Decreto 321 de 1992 en su artículo 15, el cual establece lo siguiente:

Los estacionamientos privados y de servicio al público para vehículos livianos, en todos los sectores, pueden ubicarse en las áreas de antejardín, siempre y cuando se cumpla, además de las condiciones establecidas en los artículos anteriores, con las siguientes:

- Que el Departamento Administrativo de Planeación Distrital no haya previsto bahías de parqueo en la zona de proyección de los antejardines respectivos.
- Que la profundidad mínima del antejardín en la zona en que se planteen los estacionamientos sea de cinco (5) Mts. En su defecto esta dimensión se puede completar con retrocesos del paramento del primer piso en el tramo en que se planteen los estacionamientos.
- Que el área de la zona de antejardín utilizada para estacionamientos o para accesos a estacionamientos interiores no sobrepase el 70% del área total del antejardín. El 30% restante debe ser tratado como zona arborizada.
- Que el Departamento Administrativo de Planeación Distrital apruebe el diseño de área de antejardín, incluyendo arborización y cerramientos, como parte integral del tratamiento del Espacio Público (andenes, vías, parques, etc.).

- En ningún caso se puede cubrir la zona de antejardín, salvo los voladizos permitidos por la norma.
- Que las zonas de acceso peatonal y vehicular queden claramente diferenciadas de los estacionamientos.
- Que, en concepto del Departamento Administrativo de Planeación Distrital, el parqueo sobre antejardines no interfiera con la circulación peatonal y/o vehicular de las vías en las cuales se localiza.

Ahora surge otra interrogante, ¿Cuáles son las condiciones establecidas en los artículos anteriores relevantes a los antejardines?

Artículo 11°.- El ancho mínimo del acceso a los garajes situados al interior de los predios, es de cinco (5) mts para proyectos con más de treinta (30) cupos. Para proyectos con treinta (30) cupos o menos, es de 3.50 mts. Para los unifamiliares, bifamiliares y trifamiliares puede ser de 2.50 mts mínimo. Parágrafo. - En proyectos en los cuales se planteen entrada y salida independientes, el ancho de cada una de éstas puede tener dimensión de 3.50 mts mínimo.

Artículo 12°.- Las rampas de acceso vehicular pueden tener una inclinación máxima del 20%, y deben iniciar su desarrollo a partir del punto definido en los decretos comunes reglamentarios o de asignación de tratamiento. Esta misma inclinación es la máxima admitida para rampas de parqueo en semisótanos, sótanos y altura.

En tramos curvos el radio exterior de la rampa debe ser de 5.00 mts., cuando sirva de acceso a treinta (30) o menos cupos y de 6.50 mts. cuando sirva a más de treinta (30) cupos.

Artículo 13°.- En ningún caso el acceso a los estacionamientos puede generar cambios de nivel en el área de andén. La diferencia de altura entre la calzada y el nivel de andén deber ser resuelta mediante el tratamiento de sardinel y rampa con material de piso en una profundidad máxima de noventa centímetros (90).

Artículo 14°.- La altura mínima en las áreas de estacionamientos debe ser de 2.20 mts para vehículos livianos y de 3.00 mts para vehículos pesados, salvo las excepciones para vehículos con dimensiones especiales. }

Dicho en otras palabras, se establece que es permitido el estacionamiento en antejardines, siempre y cuando se cumplan los requisitos mencionados, por lo que se deberá tener un cuidado especial a la hora de publicar el estacionamiento de una persona que OFERTA a través de la APP.

8.1.13. TERMINOS Y CONDICIONES

Los Términos y Condiciones descritos a continuación son de carácter vinculante para cualquier persona que ingrese a la APP ya sea que se registre o no y que haga uso de los servicios ofrecidos por la plataforma.

La APP podrá cambiar y/o modificar todos y/o cualquiera de sus Términos y Condiciones en cualquier momento haciéndolos públicos por los canales destinados, sin necesidad de notificar previamente a cualquiera de sus usuarios. Cualquier modificación entrará en vigencia dentro de los cinco (5) días hábiles de su publicación. En este plazo cualquiera de los usuarios podrá extender por medio electrónico al correo (Por definir) su inconformidad con los nuevos Términos y Condiciones y/o cualquiera de las actualizaciones que se presenten; una vez que el usuario exprese su inconformidad quedará disuelto cualquier vínculo contractual y la APP lo inhabilitará como usuario siempre y cuando no tenga un contrato vigente con otro usuario o presente una obligación pendiente. Pasados los cinco (5) días hábiles, la APP dará por entendido que el usuario acepta los nuevos términos y/o cualquiera de sus cambios.

SALVEDADES Y CAUSALES DE RESPONSABILIDADES LEGALES

Cualquiera de los usuarios reconoce y declara que accede a PUBLICAR, OFRECER, RECOMENDAR y TOMAR, cualquiera de los servicios ofrecidos a través de la APP, de espacios de parqueadero, y que ante el eventual acuerdo entre las partes y la contratación de dicho servicio, lo efectúa por su propia cuenta y riesgo, y que, en consecuencia, la APP tomará las acciones legales pertinentes y no se responsabilizará por ninguno de los causales enumerados a continuación:

1. Cualquier tipo de Errores, omisiones, inexactitudes o falsedades en los contenidos publicados por el resto de los USUARIOS DE LA COMUNIDAD, tanto en sus perfiles como en sus OFERTAS de ESPACIOS de parqueadero o publicaciones de ESPACIOS de parqueadero.
2. Cualquier daño o perjuicio ocurrido en el ESPACIO de parqueadero a alguna de las partes.

3. Acerca de la disponibilidad y continuidad del servicio y soporte del sitio, la APP declara que el sistema puede eventualmente no encontrarse disponible debido a dificultades técnicas, fallas de Internet o razones ajenas a la APP, por lo que el Usuario comprenderá que la APP no garantiza el acceso continuo e ininterrumpido de su servicio y/o de las secciones que del mismo se deriven. En caso de cualquier interrupción del servicio, la APP hará su mejor esfuerzo por restablecerlo junto con sus servicios a la mayor brevedad posible, sin que de ello pudiera derivarse ningún tipo de obligación ni responsabilidad para la APP con alguno o la totalidad de los USUARIOS de la APP.
4. La APP ofrecerá el monitoreo permanente sobre los servicios de la APP, las interacciones de los usuarios y sobre los contenidos e información ingresados por los usuarios de la APP, entre otro tipo de acciones que puedan realizar los usuarios y que queden registradas y guardadas en la plataforma. Dentro de estos términos y condiciones de uso, el usuario comprende y acepta que la APP tiene el derecho de monitorear de manera electrónica, en forma aleatoria, y hacer seguimiento a cualquier información y/o conductas sospechosas de los usuarios, según el propio criterio de la APP y al servicio de la ley de ser necesario y/o regulaciones de ley, para asegurar la correcta operación de la APP y/o para protegerse a sí mismo y a otros usuarios de la APP, respecto de conductas que podrían ser fraudulentas y/o que atenten contra los derechos de los usuarios y/o su comunidad.
5. La APP también llevará a cabo las acciones legales pertinentes y que tengan lugar para la suplantación de identidad, o cuando algún usuario utilice datos personales de terceros para crear cuentas en la APP para PUBLICAR, OFRECER y/o TOMAR ESPACIOS a través de la APP. La APP se Reserva el derecho de verificar cualquier cuenta de manera aleatoria, verificando la veracidad de la información que se registra. En caso de detectar fraude o incoherencia en la veracidad de la información, la APP podrá cancelar la cuenta y entregar los antecedentes a la justicia y a las autoridades competentes de la República de Colombia, especialmente en casos en que se haya producido un real daño o que denote intención de daño a terceros.
6. La APP llevará a cabo también las acciones legales pertinentes y que tengan lugar sobre las Infracciones a leyes de propiedad intelectual llevadas a cabo por cualquiera de los

USUARIOS de la APP, que hayan publicado o transmitido material de terceros que se encuentran resguardados por las leyes.

7. Para el caso de conductas fraudulentas, de acoso, denigratorias, difamatorias, discriminatorias, amenazantes, inmorales, obscenas, pornográficas u ofensivas en que incurra cualquier tipo usuario de la APP en sus perfiles o publicaciones, la APP llevará a cabo las acciones legales pertinentes que tengan lugar para defender la integridad y el bienestar de su plataforma y sus USUARIOS.
8. Cualquier virus que pudiera infectar el equipo del Usuario producto del acceso y/o utilización de la APP. Los Usuarios comprenden que el uso de la APP está sujeto a su propio riesgo. Producto de lo anterior, si el uso de la APP deriva en que el usuario deba incurrir en reparaciones y/o correcciones, contratando algún servicio de arreglo de sus equipos y/o dispositivos electrónicos, estos costos deberán ser asumidos por los mismos usuarios, sin tener la APP responsabilidad alguna sobre este suceso. La APP excluye cualquier responsabilidad por los daños y perjuicios de cualquier naturaleza que puedan derivarse a la presencia de virus u otros elementos informáticos que pudieran producir alteraciones en los sistemas, documentos electrónicos y/o cuentas y perfiles de los USUARIOS.
9. La APP tomará las acciones legales pertinentes y que tengan lugar a otra infracción dentro de cualquier acuerdo que realicen los USUARIOS.

CONDICIONES

Para los efectos de los siguientes términos y condiciones y dado que los servicios ofrecidos por la APP suponen un acuerdo comercial y están sujetos a la normatividad nacional vigente, definiremos junto a las condiciones el significado para cada uno de los conceptos. Cualquier incumplimiento o infracción de las partes será sorteado jurídicamente a favor del perjudicado una vez que la instancia legal correspondiente analice los términos y condiciones que se describen a continuación. La APP se libera de cualquier responsabilidad que ocasione el incumplimiento de alguna de las partes y solamente actúa en condición de tercero para la mediación de los servicios de búsqueda de arrendamientos de espacios de estacionamiento y bajo

la supervisión y administración de la APP buscará brindar las mejores condiciones para que el ambiente entre usuario que OFRECE y el usuario que ENCUENTRA sea el más propicio.

LA APP

La APP es una solución digital que ofrece una plataforma orientada a ubicar sitios de estacionamiento cercanos disponibles en la ciudad de Bogotá, por medio de la Geolocalización y de Alertas Móviles se indica al usuario la cercanía a un sitio de estacionamiento. La APP permite configurar rutas, verificar los cupos de estacionamiento en el lugar, reservar servicios de estacionamiento, revisar horarios de servicio y acceder a ellos de manera rápida y segura. Se busca mejorar y dinamizar el problema de falta de espacios de zonas de estacionamiento en las ciudades. La APP permite a sus USUARIOS OFRECER y ENCONTRAR un espacio de parqueadero en la ciudad. La APP permite la publicación de estos espacios de parqueadero para que los USUARIOS los puedan OFRECER y ENCONTRAR. Conforme con lo anterior, la APP no será considerada bajo ningún motivo, responsable de los sitios de estacionamiento, pues estos son propiedad del USUARIO OFERTANTE, y por tal razón, no asume ninguna obligación ni responsabilidad que pudiera derivar de dichas relaciones contractuales y comerciales. La APP no asumirá ningún daño en los espacios arrendados, así como tampoco será responsable de alguna implicación legal extracontractual que nazca entre sus USUARIOS. Para cualquier efecto o figura legal la APP es y será siempre un tercero ajeno a esa relación contractual y/o extracontractual entre el USUARIO que OFRECE y el USUARIO que ENCUENTRA un espacio de parqueadero, de tal forma que no procederá cualquier efecto de carácter jurídico celebrado entre sus usuarios.

USUARIOS

Dentro de la APP interactúa una COMUNIDAD que busca ser parte de un movimiento social que quiere ayudar a solucionar el problema de falta de espacios de parqueadero a precios justos, inicialmente en la ciudad de Bogotá. Existen (2) dos usuarios principales. El que OFRECE un espacio de parqueadero y el que ENCUENTRA un espacio de parqueadero.

1. OFRECE, Usuario que ofrece: Es el usuario arrendador que ofrece un parqueadero privado, particular o público y es de su propiedad en condición de persona natural o jurídica y que usa la APP como plataforma para mediar la publicación del mismo espacio con el objeto de que el usuario que busca un parqueadero lo encuentre y pague por él por un tiempo o jornada específica.
2. ENCUENTRA, Usuario que encuentra: Es el usuario arrendatario que busca un espacio particular, privado o público para parqueadero. Normalmente se trata de una Persona natural o jurídica que arrienda o alquila el espacio de otro usuario a través de la APP y lo recibe a cambio de un pago.

HORARIOS Y JORNADAS

Son los diferentes horarios o jornadas de alquiler de una zona de estacionamiento por cierto periodo de tiempo. Los USUARIOS que OFERTAN ajustan sus horarios y dependerá del USUARIO que ENCUENTRA acceder o no a ellos.

ESPACIO

Es el espacio de la zona de estacionamiento o parqueadero público o privado que ofrece cualquier persona natural y/o jurídica por medio de la publicación de su anuncio y bajo los parámetros de la APP, bajo diferentes condiciones como ubicación, jornadas y precios.

- 1- USUARIO QUE OFRECE: Cualquier usuario puede ofrecer su espacio de parqueadero, únicamente de su propiedad, una vez que se encuentre registrado a través de la APP. Entre otros, se solicitan datos como la localización, documento que lo acredite como dueño de la propiedad, dirección, fotos y asignación de la tarifa o el cobro por la zona de estacionamiento.
- 2- USUARIO QUE ENCUENTRA: Cualquier usuario registrado puede acceder a un espacio de PARQUEADERO PÚBLICO desde la plataforma, son aquellos indicados con los símbolos de Color Verde Claro, Amarillo Claro, Naranja o Carmelito. Para acceder a las ZONAS PRIVADAS de estacionamiento, el usuario debe, además de su registro, dar autorización para la correspondiente

verificación de antecedentes y la verificación de la propiedad del vehículo. Solo propietarios del vehículo podrán ver a través de la APP las ZONAS PRIVADAS de estacionamiento.

Con respecto a la verificación de antecedentes la Ley 1238 de 2008 señala en su artículo 1 que:

“La Procuraduría General de la Nación garantizará de manera gratuita la disponibilidad permanente de la información electrónica sobre Certificación de Antecedentes Disciplinarios para ser consultados por el interesado o por terceros a través de la página web de la entidad y los mismos gozarán de plena validez y legitimidad”.
(LEY 1238, 2008)

Sin embargo, como muestra de compromiso y respeto por los usuarios, la APP solicitará la previa autorización del usuario para dicha verificación.

BUSQUEDA

Cualquier usuario registrado puede utilizar los filtros de búsqueda de la APP para encontrar PARQUEADEROS PÚBLICOS bajo los criterios de búsqueda específicos. Los usuarios que se encuentran registrados pueden tomar o reservar el espacio que se encuentra publicado y pagarlo para su posterior uso. Únicamente los usuarios que permiten la autorización sobre la “consulta de antecedentes y propiedad del vehículo” podrán acceder a ZONAS PRIVADAS de estacionamiento. En estos casos, el proceso de búsqueda del espacio de parqueadero podrá ser reservado de acuerdo a disponibilidad y pago de la tarifa del estacionamiento al USUARIO que OFERTA.

REGISTRO

Cualquier USUARIO que interactúe con la APP y los servicios que intermedia entre la COMUNIDAD DE USUARIOS que OFRECE y ENCUENTRA espacios de parqueadero puede registrarse en la plataforma diligenciando todos los datos y la información que en la sección de Registro se les exige. Todos los usuarios aceptan el deber y la obligación de diligenciar por

completo los datos que la APP exige en la zona de perfil de usuario como un requisito más para acceder a los servicios de la plataforma.

Todo usuario que desee hacer el Registro en la APP debe ser mayor de edad y cumplir con las normas y condiciones que establece la plataforma.

- 1- **USUARIO QUE OFRECE:** antes de publicar y ofrecer cualquier espacio de parqueadero para la comunidad, el **USUARIO QUE OFRECE**, acepta que tiene la obligación de diligenciar por completo su información personal, ubicación, tarifa y horarios disponibles.
- 2- **USUARIO QUE ENCUENTRA:** Solamente podrá tomar un espacio de parqueadero si lo encuentra luego de registrarse correctamente en la plataforma. Solo podrá acceder a las Zonas privadas de estacionamiento si acepta la “consulta de antecedentes y propiedad del vehículo”. La APP permite ver un mapa con diferentes criterios de búsqueda y geolocalización, pero solamente un usuario que ha realizado su registro con éxito puede tener acceso al uso de una **ZONA PRIVADA DE ESTACIONAMIENTO**.

Una vez el registro es exitoso y se encuentre un parqueadero o **ZONA PRIVADA DE ESTACIONAMIENTO** disponible el usuario podrá tomarla.

PUBLICACIÓN

Solamente un **USUARIO REGISTRADO** en la APP puede ofrecer y publicar sus espacios de parqueadero en las jornadas u horarios que consideren pertinentes.

NOTA IMPORTANTE: El usuario que publica su espacio de parqueadero en la APP, define un horario de atención, cuando lo hace da por entendido que su espacio cuenta con disponibilidad dentro de la jornada u horario establecido, y que, en cualquier momento bajo las condiciones, horarios y jornadas dispuestas, cualquier usuario correctamente registrado puede tomar el espacio de parqueadero en el momento que lo decida. El usuario que ofrece el espacio de parqueadero dará cumplimiento al alquiler una vez que haya asignado el horario de atención

dentro de la plataforma. Todos los espacios de parqueadero y zonas de estacionamiento publicados en la APP son de acceso durante el horario establecido por el USUARIO QUE OFRECE a la comunidad de USUARIOS QUE BUSCAN y ENCUENTRAN cualquiera de los espacios aquí publicados. Si un usuario va a ofrecer un espacio de parqueadero acepta y entiende que este espacio está en disponibilidad durante el horario establecido de manera incondicional y que debe asegurar las condiciones para que el o los usuarios que lo tomen accedan bajo las condiciones y detalles que el usuario registró.

- 1- USUARIO QUE OFRECE: Este usuario se compromete a brindar todas las condiciones de acceso necesarias al USUARIO QUE ENCUENTRA el espacio de parqueadero. Le asegurará todas las garantías que necesite para acceder en los horarios y las horas de llegada y salida durante los horarios establecidos por el usuario. El USUARIO QUE OFRECE el espacio es responsable del servicio y evitará a toda costa problemas como la falta de existencia del espacio, la ausencia del dueño del espacio frente a cualquier falta de garantías en el acceso, errores en la ubicación del espacio o alguna de las condiciones que se detalló en la publicación. De otro lado, el usuario que publica y ofrece el espacio de parqueadero estará excluido de cualquier responsabilidad por motivo de fuerza mayor sobre cualquier imprevisto sobreviniente imposible de resistir o contemplar en el servicio tales como: terremoto, incendio o cualquier desastre natural que ocasione daños o problemas de acceso al espacio de parqueadero.
- 2- USUARIO QUE ENCUENTRA: Este usuario se compromete a cumplir con todas las reglas establecidas por el USUARIO QUE OFRECE un espacio de parqueadero en sus jornadas, horarios y demás reglas relacionadas en el detalle de la publicación, así como los horarios y las horas de llegada y salida establecidos por el USUARIO QUE OFRECE, so pena por incumplimiento.

ELIMINACIÓN DE LA PUBLICACIÓN

Consiste en eliminar la publicación de uno o más anuncios de espacio de parqueadero por parte del usuario que lo ofrece.

- 1- **USUARIO QUE OFRECE:** Podrá eliminar el anuncio sí y solo sí, algún usuario que encuentra no lo ha reservado. En el momento que exista una reserva del servicio no podrá eliminar el anuncio y deberá prestar el servicio en las condiciones y horarios que el mismo usuario que ofrece estableció.

TARIFAS

Estas son las tarifas de Estacionamientos Públicos o Parqueaderos Privados, según la normatividad legal vigente.

1. **USUARIO QUE OFRECE:** Para el caso de los usuarios que bajo personería jurídica y/o natural, siendo propietarios de un espacio de parqueadero privado, particular o público, son quienes ya son usuarios registrados de la APP y cuentan con los permisos para publicar los espacios que quiera y ofrecerlos en arriendo o alquiler en las diferentes jornadas que ofrece a cambio de una tarifa y bajo condiciones justas para la APP que tiene como objetivo principal brindar soluciones de parqueadero inicialmente en la ciudad de Bogotá, pueden ofertar sus parqueaderos o zonas de estacionamiento privadas a través de la APP con las siguientes tarifas.
 - Los Parqueaderos públicos registrados en la APP podrán conservar sus tarifas según la normatividad legal vigente comprendida por el Decreto 217 (2017) que establece las tarifas permitidas para parqueaderos, ver tabla 22.

Tabla 32. Tarifas para estacionamientos de motocicletas en el Distrito Capital

| TIPO DE VEHÍCULO | FACTOR DE DEMANDA ZONAL | NIVEL DE SERVICIO | VALOR MÁXIMO POR MINUTO (\$) |
|------------------|-------------------------|---|------------------------------|
| Motocicletas | 1 | En altura o subterráneo. | \$74 |
| | | A nivel, piso en concreto, asfalto o gravilla lavada de río compactada. | \$52 |
| | | A nivel pisos en afirmado o césped. | \$37 |
| | 0,8 | En altura o subterráneo. | \$59 |
| | | A nivel, piso en concreto, asfalto o gravilla lavada de río compactada. | \$41 |
| | | A nivel, pisos en afirmado o césped. | \$30 |

Nota. Fuente; Decreto 217 (2017) por el cual se fija la tarifa máxima para los aparcaderos y/o estacionamientos en el Distrito Capital.

El Decreto 217 (2017) establece que:

Parágrafo 4°. - El monto máximo de las tarifas señaladas en este artículo deben considerar o tener en cuenta el porcentaje correspondiente al IVA, demás impuestos y costos administrativos que el servicio conlleva.

LAS ZONAS DE ESTACIONAMIENTO PRIVADAS se registrarán por la tarifa previamente indicada por el USUARIO QUE OFRECE dentro de la APP al momento de registrarse y publicar su zona de estacionamiento.

2. USUARIO QUE ENCUENTRA: Una vez que el usuario se registra en la APP seleccionará la opción que mejor se ajuste a sus necesidades.

SE ACLARA QUE ESTAS TARIFAS LAS ASIGNARÁ DIRECTAMENTE **EL USUARIO QUE OFRECE** Y DEPENDERÁ EXCLUSIVAMENTE DEL **USUARIO QUE ENCUENTRA** ACEPTARLAS O NO. LA APP NO TIENE INJERENCIA EN LAS TARIFAS, NI SE BENEFICIA ECONÓMICAMENTE DEL ALQUILER DE LOS ESTACIONAMIENTOS, SOLO ES UN APLICATIVO MÓVIL QUE AYUDA A LOS USUARIOS A OFRECER O

ENCONTRAR UNA ZONA DE ESTACIONAMIENTO SEGÚN SUS NECESIDADES, POR TANTO, QUEDA EXENTA DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD CIVIL, LEGAL O CONTRACTUAL SOBRE LOS SITIOS QUE ALLÍ SE OFRECEN, PORQUE DEPENDEN Y SON PROPIEDAD EXCLUSIVA DEL USUARIO QUE OFERTA.

TOMAR UN PARQUEADERO

Se refiere a la acción de tomar o alquilar un espacio destinado para parquear ofertado por el USUARIO QUE OFRECE. El usuario que toma el parqueadero tendrá que registrarse previamente y aceptar todos los términos y condiciones del sitio. Del mismo modo tendrá que cumplir con las normas establecidas por la APP para hacer buen uso de la información del sitio. Una vez que el USUARIO QUE ENCUENTRA reserva el parqueadero que se ajusta a sus necesidades, el USUARIO QUE OFRECE debe prestar el servicio ofertado.

1. USUARIO QUE OFRECE: Este usuario será notificado, por la APP, que alguien decidió tomar su espacio de parqueadero. Se hace énfasis en la Nota importante del punto de PUBLICACIÓN descrito líneas atrás:
 - “EL USUARIO QUE PUBLICA SU ESPACIO DE PARQUEADERO EN LA APP, DEFINE UN HORARIO DE ATENCIÓN, CUANDO LO HACE DA POR ENTENDIDO QUE SU ESPACIO CUENTA CON DISPONIBILIDAD DENTRO DE LA JORNADA U HORARIO ESTABLECIDO, Y QUE, EN CUALQUIER MOMENTO BAJO LAS CONDICIONES, HORARIOS Y JORNADAS DISPUESTAS, CUALQUIER USUARIO CORRECTAMENTE REGISTRADO PUEDE TOMAR EL ESPACIO DE PARQUEADERO EN EL MOMENTO QUE LO DECIDA...”.
2. USUARIO QUE ENCUENTRA: Todos los ESPACIOS de parqueadero PUBLICADOS en la APP son de acceso inmediato conforme a los horarios establecidos por el USUARIO QUE OFRECE. En ningún caso podrá ser rechazado el servicio que superó los filtros de PUBLICACIÓN por los usuarios que OFRECEN espacios de parqueadero salvo que el incumplimiento

o el rechazo obedezcan a motivos de fuerza mayor tratados de forma directa e interna con el servicio al cliente de la APP destinado para tal fin. De esta forma se buscarán todos los mecanismos para dar cumplimiento al servicio de ESPACIO de parqueadero solicitado por el usuario que ENCUENTRA y que ya fue cancelado por medio de la APP.

3. La APP se abstiene de realizar cualquier clase de reembolso al usuario que ENCUENTRA y paga la TARIFA por el ESPACIO de parqueadero, todas las transacciones comerciales son de responsabilidad exclusiva entre el USUARIO QUE OFERTA y el USUARIO QUE ENCUENTRA, la APP no se beneficia, ni tiene injerencia sobre las transacciones comerciales que surjan entre los USUARIOS.

RESERVA

Luego de que el USUARIO QUE ENCUENTRA da clic en TOMAR el ESPACIO, la APP reserva el espacio del USUARIO QUE OFRECE, dentro del horario señalado en la PUBLICACIÓN.

1. USUARIO QUE OFRECE: Será notificado de que su ESPACIO fue alquilado. Allí aparecerán todos los datos de la persona y el vehículo que entrará en el parqueadero o la zona de estacionamiento privada.
2. USUARIO QUE ENCUENTRA: Una vez registrado correctamente podrá acceder a las zonas de estacionamiento.

RANKING DE USUARIOS

Es el sistema de evaluación y calificación de todos y cada uno de los USUARIOS que interactúan en la APP. El sistema de ranking de usuarios permite que un usuario califique el servicio, la sana convivencia, las buenas costumbres, el cumplimiento de sus obligaciones como usuario, el trayecto y su aporte para lograr que el movimiento y la comunidad generen beneficios para todos. Los usuarios de (5) cinco estrellas podrán gozar de una buena reputación entre los USUARIOS DE LA COMUNIDAD que le auguran un alquiler efectivo y confiable. Las estrellas

permiten ser un referente de calificación de garantía sobre la calidad humana de los usuarios que componen la APP. Un usuario que recibe malas calificaciones del resto de usuarios de la comunidad es un usuario que tendrá muy pocas posibilidades de lograr un acuerdo con otros usuarios de la misma comunidad por su baja calidad de reputación. Todos los usuarios califican una vez que terminan los servicios, además de la posibilidad de registrar comentarios sobre los sitios, la atención y el comportamiento general de los usuarios.

REEMBOLSOS Y DEVOLUCIONES

La APP no tramitará ninguna clase de devolución y tampoco se hará cargo de los reembolsos que un usuario exija por el incumplimiento del servicio ofrecido por la otra parte. Bajo ninguna circunstancia tramitará o reembolsará el dinero. Cualquiera de los usuarios asume que OFRECER y/o TOMAR un ESPACIO de PARQUEADERO es una promesa irreversible e inmediata de compra por un servicio válido durante el tiempo establecido y bajo las condiciones de tarifas, jornadas y demás detalles que se presenten en la PUBLICACIÓN.

Sin embargo, las transacciones comerciales son competencia exclusiva entre el USUARIO QUE OFRECE y el USUARIO QUE ENCUENTRA, la APP no tiene responsabilidad civil, legal o contractual sobre los sitios que allí se ofrecen, ni sobre los acuerdos comerciales que surjan entre los USUARIOS.

LEY APLICABLE Y TRIBUNAL COMPETENTE

Los presentes Términos y Condiciones se encuentran sujetos y regidos por las leyes vigentes de la República Nacional de Colombia.

Cualquier conflicto o controversia surgida en relación con los presentes términos, será sometida al conocimiento de los Tribunales competentes de la ciudad de Bogotá. Para estos efectos, y en caso de ser procedente, se entiende que tanto el USUARIO como la APP, renuncian en este acto sometándose a los Juzgados y/o Tribunales de arbitramento.

El Usuario acepta notificar a la APP de manera escrita ante cualquier reclamo o disputa concerniente o relativa a esta APP y a los servicios provistos en la misma, y dar a la APP un plazo de (15) quince días hábiles para responder al USUARIO, antes de comenzar cualquier acción legal contra la APP. Las comunicaciones que el USUARIO deba o quiera dirigir a la APP, se efectuarán por correo electrónico.

Las comunicaciones que la APP deba o quiera dirigir al Usuario, se efectuarán por correo electrónico dirigido a la dirección electrónica indicada por el USUARIO al REGISTRARSE en la plataforma o bien la que mantenga actualizada en su información de USUARIO.

DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DE TÉRMINOS Y CONDICIONES

El Usuario reconoce haber leído, y comprendido, el contenido íntegro de los TÉRMINOS Y CONDICIONES de la APP, declarando expresamente que al presionar el botón de “ACEPTO”, está de acuerdo y acepta el contenido de los mismos. Se entiende además que el Usuario también acepta los TÉRMINOS Y CONDICIONES de la APP al hacer uso de los servicios del mismo tales como TOMAR o publicar un ESPACIO de PARQUEADERO o ZONA DE ESTACIONAMIENTO PRIVADA.

COOKIES

El usuario y / o quienes ingresen a la APP han leído, conocen y aceptan que la APP podrá utilizar un sistema de seguimiento mediante la utilización de cookies (denominadas las "Cookies"). Las Cookies son pequeños archivos que automáticamente se instalan en el disco duro, con una duración limitada en el tiempo que ayudan a personalizar los servicios. También se ofrecen importantes funcionalidades que sólo están disponibles mediante el empleo de Cookies. Las Cookies se utilizan con el fin de conocer los intereses, el comportamiento y la demografía de quienes ingresan a la APP y de esa forma, comprender mejor sus necesidades e intereses y dar un mejor servicio o proveerle información relacionada. También se utilizará la información obtenida por intermedio de las Cookies para analizar las páginas navegadas por el visitante o usuario, las búsquedas realizadas, mejorar las iniciativas comerciales y promocionales, mostrar publicidad o promociones, banners de interés, noticias sobre la APP, perfeccionar la oferta de contenidos y

artículos, personalizar dichos contenidos, presentación y servicios; también se podrán utilizar Cookies para promover y hacer cumplir las reglas y seguridad del sitio. La APP podrá agregar Cookies en los e-mails que envíe para medir la efectividad de las promociones.

8.2. ORGANIGRAMA



Ilustración 25. Organigrama macro administrativo.

8.3. DESCRIPCIÓN DE CARGOS

8.3.1. DIRECTOR GENERAL

Tabla 33. Descripción de cargo del Director General.

| DESCRIPCIÓN DE CARGO DEL DIRECTOR GENERAL | |
|--|---|
| Cargo | Director General. |
| Dirección | Gerencia General. |
| Área | Directiva. Reporta a: Asamblea general de accionistas. |
| Personas a cargo | Todos los empleados de la empresa. |
| Objetivo del cargo | Planear, organizar, dirigir y controlar recursos con el fin de garantizar la oferta y aumentar la demanda del servicio de la App. Garantizar el bienestar del recurso humano y por ende de la organización. |
| Descripción del Cargo | <ul style="list-style-type: none"> • Profesional en Administración de empresas, Ingeniería Industrial, Ingeniería Financiera, Administración Financiera o afines. • Especialización, maestría o doctorado en temas relacionados con desarrollo, gerencia, economía o afines. • Experiencia profesional en el cargo como gerente, coordinación de proyectos, consultorías y/o auditorías. |
| Requerimientos | <ul style="list-style-type: none"> • Educación mínima: Posgrado, Especialización • Años de experiencia: 8 años • Conocimientos en Office, Siigo, entre otros. • Disponibilidad de viajar. • Dominio del Inglés. |
| Salario | 3.000.000 mensual. |

8.3.2. CONTADOR

Tabla 34. Descripción del cargo de Contador.

| DESCRIPCIÓN DE CARGO DE CONTADOR | |
|---|--|
| Cargo | Contador. |
| Dirección | Financiera. |
| Área | Área administrativa y financiera . Reporta a: Director general |
| Personas a cargo | Ninguna. |
| Objetivo del cargo | Analizar y proponer los métodos contables y procedimientos para llevar a cabo los registros contables, tributarios y financieros de la empresa. Elaborar presupuestos y determinar las necesidades de efectivo de la organización. |
| Descripción del Cargo | <ul style="list-style-type: none"> • Contador público • Habilidades y capacidades numéricas. • Conocimientos contables, tributarios y financieros. • Conocimiento en NIIF • Analizar y proponer los procedimientos para los registros contables. • Manejo Siigo. |
| Requerimientos | <ul style="list-style-type: none"> • Educación mínima: Universitario • Años de experiencia: 5 años • Conocimientos en Siigo y paquetería Office. • Dominio de Ingles |
| Salario | 2.000.000 mensual |

8.3.3. PROGRAMADOR

Tabla 35. Descripción de cargo del Programador.

| DESCRIPCIÓN DE CARGO DEL PROGRAMADOR | |
|---|---|
| Cargo | Programador. |
| Dirección | Informática y de sistemas. |
| Área | Programación y Diseño. Reporta a: Director general |
| Personas a cargo | Ninguna. |
| Objetivo del cargo | Responsable del desarrollo del código APP, implementa mejoras, actualizaciones, páginas, programas y demás requeridas por la organización. |
| Descripción del Cargo | <ul style="list-style-type: none"> • Ingeniero de sistemas con énfasis en desarrollo APP y web. • Experiencia certificada en programación. |
| Requerimientos | <ul style="list-style-type: none"> • Educación mínima: Universitario • Años de experiencia: 2-3 años • Conocimiento avanzado del ambiente Windows, Microsoft Office y Suite Adobe. • Conocimiento de base de datos, SQL Server y MYSQL. • Conocimiento de programación JAVA, PHP y VISUAL BASIC. • Conocimiento del sistema operativo Linux preferiblemente CentOS y Ubuntu. • Conocimientos de Asterisk |
| Salario | 2.000.000 mensual |

8.3.4. DISEÑADOR GRÁFICO

Tabla 36. Descripción de cargo del Diseñador Gráfico.

| DESCRIPCIÓN DE CARGO DEL DISEÑADOR GRÁFICO | |
|---|--|
| Cargo | Diseñador Gráfico. |
| Dirección | Informática y sistemas. |
| Área | Programación y Diseño <i>Reporta a</i> Gerente general |
| Personas a cargo | Ninguna |
| Objetivo del cargo | Diseña las interfaces necesarias para la APP. Diseña ilustraciones, avisos, artículos y publicidad en general. Elabora bocetos y otras artes gráficas de su competencia. Organiza e instala exposiciones para eventos de la Institución. Revisa y resguarda la documentación referente a los diseños y artículos de la Institución. Revisa y corrige el material diseñado. Suministra información técnica a los usuarios, en cuanto al diseño para publicaciones. Atiende y coordina con los autores de los textos, el diseño gráfico de las publicaciones. Realiza cualquier otra tarea afín que le sea asignada. |
| Descripción del Cargo | <ul style="list-style-type: none"> • Profesional en Diseño Gráfico con énfasis en diseño de aplicaciones móviles, diseño publicitario y editorial. |
| Requerimientos | <ul style="list-style-type: none"> • Educación mínima: Universitario • Años de experiencia: 2 años • Conocimientos en la Suite Adobe. • Dominio de inglés intermedio. • Muy buena ortografía. |
| Salario | 1.600.000 mensual. |

8.3.5. VENDEDOR

Tabla 37. Descripción de cargo del Vendedor.

| DESCRIPCIÓN DE CARGO DEL ASESOR COMERCIAL | |
|--|---|
| <i>Cargo</i> | Vendedor |
| <i>Dirección</i> | Comercial |
| <i>Área</i> | Área de ventas <i>Reporta a:</i> Director general y al Contador |
| <i>Personas a cargo</i> | Ninguna. |
| <i>Objetivo del cargo</i> | Generar y mantener relaciones positivas con los clientes nuevos y ya existentes de la empresa, generar experiencias positivas con cada uno de los clientes en todo el proceso de servicio, hacer un acompañamiento a los clientes después de la compra para tener en cuenta su experiencia con el servicio. |
| <i>Descripción del Cargo</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Estudiante de administración, economía o afines. • Habilidades y capacidades en el manejo de los clientes. • Elaborar cotizaciones. • Mantener la cultura empresarial. • Concretar ventas y dar apoyo a la cobranza. • Identificar las necesidades del cliente y ofrecerle la mejor alternativa de venta. • Reportar sus ventas diarias y llevar su control para las metas mensuales. |
| <i>Requerimientos</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Educación mínima: Técnico, tecnólogo o estudiante de carreras administrativas o afines. • Años de experiencia: 1 año. • Conocimientos en Office y Siigo. • Disponibilidad para aprender y muy buena actitud. |
| <i>Salario</i> | 1.300.000 mensual |

8.3.6. ASESOR AL CLIENTE

Tabla 38. Descripción de cargo del Asesor al cliente.

| DESCRIPCIÓN DE CARGO DE ASESOR AL CLIENTE | |
|--|---|
| Cargo | Asesor al cliente |
| Dirección | Comercial |
| Área | Área comercial y de operaciones |
| | <i>Reporta a</i> |
| | Director general y al Contador |
| Personas a cargo | Ninguna. |
| Objetivo del cargo | Generar y mantener buena relación con el cliente vía telefónica en donde debe realizar un asesoramiento al cliente con el servicio que ofrece la compañía, haciendo una breve descripción del mismo. |
| Descripción del Cargo | <ul style="list-style-type: none"> • Estudiante de administración o afines. • Habilidades y capacidades en el manejo de los clientes. • Mantener la cultura empresarial. • Identificar las necesidades del cliente y ofrecerle la mejor alternativa. |
| Requerimientos | <ul style="list-style-type: none"> • Educación mínima: Técnico, tecnólogo o estudiante de carreras administrativas o afines. • Años de experiencia: No requiere. • Conocimientos en office y Siigo. • Disponibilidad para aprender y muy buena actitud. |
| Salario | 1'000.000 mensual |

8.4. MATRIZ DOFA

| | | |
|--|---|---|
| <p>FACTORES INTERNOS</p> <p>FACTORES EXTERNOS</p> | <p>FORTALEZA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nicho de mercado atendido. 2. Innovación en el servicio. | <p>DEBILIDAD</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se necesita un buen volumen de ventas. |
| <p>OPORTUNIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Crecimiento del parque automotor. 2. Desarrollo tecnológico. | <p>(ESTRATEGIAS FO)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Participar activamente en los moto clubes de la ciudad. 2. Desarrollar la App buscando atender las necesidades de los usuarios de moto, por ejemplo, el botón de pánico en caso de accidente, demarcación de la ruta más cercana al hospital, “encuentre la norma con nuestro buscador” en el código de tránsito, entre otros. | <p>(ESTRATEGIAS DO)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aprovechar el impacto de las redes sociales para expandir el negocio. 2. Aprovechar el crecimiento del parque automotor, se pueden hacer intercambios de pauta con los concesionarios de motos. 3. Alianzas estratégicas con las zonas de estacionamiento para reducir las tarifas de los usuarios de la APP. |
| <p>AMENAZAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Competencia del estado. 2. Normatividad e impuestos. | <p>(ESTRATEGIAS FA)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar una alta oferta de valor identificando y atendiendo las | <p>(ESTRATEGIAS DA)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Solicitar permiso a la administración de las zonas azules de estacionamiento para incluirlos dentro de los sitios de |

| | | |
|--|--------------------------|----------------------------|
| | necesidades del usuario. | estacionamiento de la APP. |
|--|--------------------------|----------------------------|

REFERENCIAS

- Ad&Law. (8 de Septiembre de 2015). *Requisitos legales que debe cumplir una App*. Obtenido de adandlaw: <http://www.adandlaw.com/requisitos-legales-debe-cumplir-app/>
- Apps.co. (2017). *Cinco normas clave sobre tiendas virtuales*. Obtenido de Categoría Tic Legal: <https://apps.co/comunicaciones/tic-legal/cinco-normas-clave-sobre-tiendas-virtuales/>
- Artículo 617. (2007). *Estatuto Tributario Nacional*. Obtenido de Requisitos de la factura de venta: <http://estatuto.co/?e=436>
- Cardenas Vega Asesores. (02 de Junio de 2016). *¿Cómo registrar el nombre de una empresa?* . Obtenido de <http://www.cardenasvega.com/index.php/cardenas-vega/boletin-intelectual/item/como-registrar-nombre-empresa>
- DECRETO 0444. (27 de Marzo de 1984). *Por el cual se reglamenta la prestación del Servicio de Parquaderos Públicos*. Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1868>
- DECRETO 1929. (29 de Mayo de 2007). *Por el cual se reglamenta el artículo 616-1 del Estatuto Tributario*. Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=25311>
- DECRETO 217. (2017). *Por medio del cual se define y actualiza la metodología para establecer las tarifas para el estacionamiento fuera de vía, se fija la tarifa máxima para los aparcaderos y/o estacionamientos en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones*. Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=69045>
- DECRETO 321. (29 de Mayo de 1992). *Normas generales para los Estacionamientos de servicio al público, tal como lo establece el literal B del Artículo 460 del Acuerdo 6 de 1990*. Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=2107>

DECRETO 735. (22 de Noviembre de 1993). *por el cual se asigna y reglamenta el Tratamiento General de Actualización en las Áreas Urbanas y se dictan otras disposiciones*. Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1718>

Díaz, H. (2014). *Contabilidad General*. Bogotá, Colombia: Pearson.

El Tiempo. (29 de Diciembre de 2016). *Prepárese, servicios como Netflix, Uber y Spotify ahora tendrán IVA*. Obtenido de Así pagará los impuestos del sector TIC tras reforma tributaria: <http://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/impuestos-en-el-sector-tic-tras-reforma-tributaria-31099>

Gómez, G. (28 de Julio de 2014). *Revista Dinero*. Obtenido de ¿Qué tipo de sociedad escoger? Gonzalo Gómez Ph. D. y Director del Central Education, INALDE Business School, Universidad de La Sabana: <http://www.dinero.com/opinion/columnistas/articulo/criterios-para-saber-cual-sociedad-adapta-su-tipo-negocio/199133>

LEY 1258 . (2008). *Por medio de la cual se crea la sociedad por acciones simplificada*. Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=34130>

LEY 1819. (29 de Diciembre de 2016). *Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones*. Obtenido de <http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%201819%20DEL%2029%20DE%20DICIEMBRE%20DE%202016.pdf>

LEY 675. (3 de Agosto de 2001). *Por medio de la cual se expide el régimen de propiedad horizontal*. Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=4162>

Uber. (2017). Obtenido de Renovamos nuestro sistema de facturación: <https://www.uber.com/es-MX/blog/facturacion/>

9. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

Por favor ver documento de Excel adjunto a la entrega del presente trabajo.

10. CORRECCIONES, PRECISIONES Y RECOMENDACIONES SOLICITADAS POR EL JURADO EVALUADOR.

| Componente | Criterio |
|----------------------|---|
| Título | Guarda relación con el contenido del trabajo, contándole al lector el tema, la población y delimitaciones del plan de negocio. |
| Problema | Describe en detalle y con precisión la situación actual y magnitud del problema, sus causas, efectos, justificación y objetivos. |
| Estudio de Mercado | Se plantea de manera clara el contexto del mercado, el análisis y caracterización del consumidor, la identificación y análisis de la competencia y las estrategia de mercado. |
| Propuesta de Negocio | Son claras las características del producto o servicio y las ventajas competitivas y la propuesta de valor del plan. |
| Estudio Financiero | Son claras las inversiones, costos, ingresos y proyecciones de venta, el flujo de caja y los indicadores financieros del plan. |
| Plan Operativo | Se evidencia de manera clara y detallada el cronograma de actividades para el desarrollo del plan. |
| Impactos | Se describen los impactos económicos, sociales y ambientales en el plan |
| Viabilidad | En general, el plan presentado evidencia viabilidad en su desarrollo. |

Ilustración 26. Formato de evaluación de proyectos: Correcciones y precisiones solicitadas por el jurado.

10.1. TÍTULO

FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN PROYECTO PARA LA FUTURA
COMERCIALIZACIÓN DE UN APLICATIVO MÓVIL INICIANDO POR LA PUESTA A
PRUEBA DE UN PROTOTIPO QUE AYUDE A ENCONTRAR A LOS MOTOCICLISTAS
SITIOS DE ESTACIONAMIENTO DISPONIBLES PARA MOTOS, INICIALMENTE EN LA
CIUDAD DE BOGOTÁ.

El título guarda relación con el contenido del trabajo, ya que recopila toda la investigación realizada, primero se fórmula, luego se evalúa, le cuenta al lector el tema del proyecto y delimita claramente los usuarios y la segmentación geográfica dónde se implementará el proyecto.

10.2. PROBLEMA

Según estudio de WheelsHouse.co, señalado por El Tiempo (2016) en Bogotá solo hay destinando un 20% del espacio total para el almacenamiento de vehículos. La verdadera sorpresa es que estos parqueaderos pasan el 80% del tiempo desocupados. Aunque son varias razones – entre ellas las altas tarifas-, otra de las principales, es el desconocimiento de las zonas de estacionamiento cercanas al lugar donde el usuario motociclista se dirige. Según cifras de Waze (2016), la aplicación de tránsito con la comunidad más grande del mundo, el 40% de los problemas de congestión en las ciudades se debe a vehículos estacionados en vías que deberían usarse para movilizar vehículos.

Tabla 39. Cifras del estudio realizado por Wheelshouse (2016)

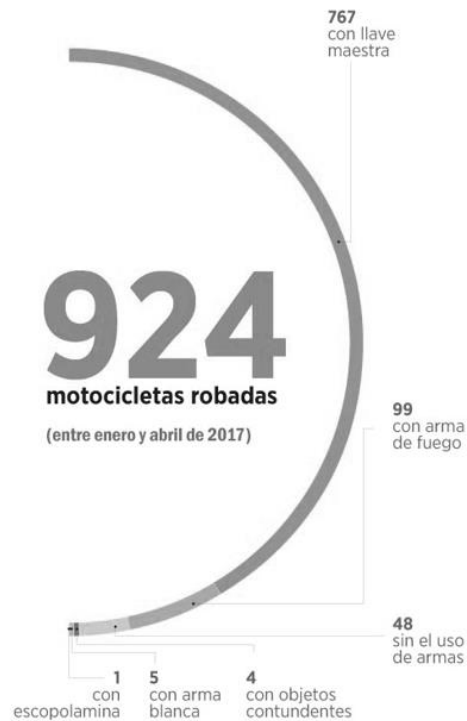
| Estudio Wheelshouse (2016) | |
|-----------------------------------|-----|
| Parqueaderos en bogotá | |
| Espacio asignado | 20% |
| Tiempo desocupados | 80% |

Tabla 40. Cifras del estudio realizado por WAZE (2016)

| Estudio WAZE (2016) |
|---|
| 40% |
| Problemas de congestión por abandono de vehículos |

Esto repercute directamente en problemáticas asociadas, como el hurto de motocicletas a mano de los delincuentes (15.032 casos en 2017), sumado a los comparendos y el levantamiento de estos vehículos por parte de las autoridades, que repercuten directamente en la tranquilidad y en el bolsillo del usuario, generando problemas sociales mayores como el desempleo (si es mensajero o domiciliario), lo que conlleva a una baja sustancial en el ingreso per cápita de los

bogotanos, la capacidad de consumo y la calidad de vida de muchas familias, pues para nadie es un secreto, que la motocicleta se ha convertido en una forma de sustento para miles de familias capitalinas.



CARACOL RADIO | 21/08/2017 - 10:40 [COT](#)

Frente al **hurto de motos**, el reporte es 15.032 casos, (19.680, 2016). **Hurto a residencias** la cifra es 12.904 casos (15.631, 2016) y el **hurto a comercios el número de situaciones es 12.135** (14.445, 2016).

Ilustración 27. Reporte de motos hurtadas. Fuente: Caracol Radio (2017)

El hurto con llave maestra es la modalidad más utilizada por los delincuentes y consiste en encontrar motos estacionadas en las vías o andenes de la ciudad, verifican que el dueño no esté cerca y con una pesa rompen el switch del manubrio, unen los cables que dan encendido a la moto y la roban, este procedimiento tarda en promedio 8 segundos.

En resumen, dejar la moto mal estacionada crea problemas de congestión vehicular, además, expone al propietario a la pérdida del vehículo por parte de los delincuentes o la detención del mismo por parte de las autoridades, mientras que los parqueaderos que pueden brindar una

mayor seguridad a la moto permanecen desocupados, porque muchas veces los usuarios de moto desconocen la ubicación exacta de sitios disponibles para el estacionamiento de sus vehículos.

Por esta razón se busca comercializar una App que ayude a los usuarios de moto a encontrar sitios de estacionamiento por toda la ciudad de Bogotá.

El objetivo general del trabajo es: Diseñar el prototipo de una App que ayude a los motociclistas a encontrar sitios de estacionamiento disponibles para moto, inicialmente en la ciudad de Bogotá.

Los objetivos específicos del trabajo son:

- Examinar ventajas competitivas y comparativas del proyecto.
- Identificar la competencia y el contexto del mercado.
- Evaluar diferentes alternativas de venta de anuncios dentro de una APP.
- Calcular los costos y las ventas mínimas requeridas para el sostenimiento del plan de negocio.

10.3. ESTUDIO DE MERCADO

SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA: En un principio, el proyecto se enfocará en la capital del país. Bogotá lidera el top de ciudades con mayor número de motocicletas, según el Registro Único Nacional de Tránsito, RUNT (2017) están registradas 474.710 motocicletas, lo que convierte a la capital del país en un atractivo mercado para los inversionistas de este sector.

Tabla 41. Cifras del Registro Único Nacional de Tránsito RUNT (2017).

| RUNT (2017) MOTOCICLETAS EN EL PAÍS | |
|--|-----------|
| Bogotá | 474.710 |
| Resto del país | 7.740.838 |

SEGMENTACIÓN DEMOGRÁFICA: Según estudio presentado por la ANDI (2017) sobre los usuarios de moto en Bogotá, los usuarios de motocicleta son HOMBRES y

MUJERES, con edades de entre los 18 y 51 años, bachilleres, tecnólogos y universitarios en su mayoría. El 71,80% utiliza la moto para transportarse y el 24.20% para trabajar. El 91,90% son empleados e independientes con ingresos mensuales entre 1 y 3 SMMLV, pertenecen por mayoría estadística a los estratos 1, 2, 3 y 4. El mismo estudio señala que en el país se realizan 5 millones de viajes en moto al día, lo que da pautas para establecer la viabilidad y la pertinencia del proyecto.

Tabla 42. Cifras de la Asociación Nacional De Industriales ANDI (2017).

| ANDI (2017) USUARIOS DE MOTOS EN EL PAÍS |
|--|
| Hombres y mujeres |
| Edades entre 18 y 51 años |
| Bachilleres, tecnólogos y universitarios. |
| Ingresos entre 1 y 3 SMLMV |
| Por mayoría estadística pertenecen a estratos 1,2,3 y4 |

ANÁLISIS DEL SECTOR PRODUCTIVO: El mercado de las APPs genera 83.000 empleos directos en el país, 71.000 de ellos, es decir, el 85% de los empleados de esta economía son generados por el sistema Android. En Bogotá se desarrollan 51.200 aplicaciones (61.6%), seguida de Medellín con 19.900 (23.9%) y el resto de ciudades suman 12.000 (14.5%).

Michael Mandel Ph. D de la Universidad de Harvard manifestó que “el fomento de la economía de las aplicaciones en Colombia es un medio lógico para el crecimiento y la estabilidad, ya que requiere capital físico menor que los mercados tradicionales de fabricación” ... “Los únicos insumos necesarios para el desarrollo de aplicaciones móviles son una mano de obra cualificada y buenas conexiones de telecomunicaciones, tanto a nivel nacional como internacional”.

Este sector tiene una gran demanda para proyectos de compañías, bancos multinacionales y gobiernos. Tan solo en 2016 las operaciones en el sector ascendieron a 291 mil millones de dólares, unos 873 billones de pesos.

Tabla 43. Análisis del sector productivo del mercado de las APP en Colombia.

| ANÁLISIS DEL SECTOR PRODUCTIVO | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| MERCADO DE LAS APP EN COLOMBIA | |
| Ítem | Cifra |
| Empleos directos | 83.000 |
| Generación empleo sistema Android | 85% |
| Generación empleo sistema iOS | 15% |
| Aplicaciones móviles en Bogotá | 51.200 |
| Aplicaciones móviles Resto del país | 31.900 |
| Ingresos del sector (2016) | 291 mil millones de dólares |
| Ingresos del sector (2016) en pesos | 873 billones de pesos |

Nota: Datos: Revista Dinero (octubre, 2016) Mercado de las “apps” móviles generan 83.000 trabajos en Colombia.

Estos datos son muy relevantes a la hora de analizar la viabilidad de la idea de negocios propuesta ya que muestra que el mercado de las APP es una buena fuente para la generación de empleo y la generación de empresas y proyectos sostenibles en el tiempo.

ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA: Dentro de los competidores más relevantes se encuentran: Nidoo enfocada en sitios de estacionamiento residenciales para vehículos particulares; City Parking enfocada en sus propias zonas de estacionamiento; Weelshouses.co quienes ayudan a encontrar sitios de estacionamiento para vehículos, motocicletas y/o bicicletas, pero solo cuentan con página web.

Esto quiere decir que, aunque existen alternativas en el mercado, ninguna está enfocada en los usuarios de motocicleta. Es allí, en donde la propuesta de negocio toma relevancia y adquiere un valor agregado, es decir, existe un nicho que no está siendo atendido y se identifica claramente una necesidad latente en el mercado.

10.4. PROPUESTA DE NEGOCIO

La propuesta consiste en la comercialización de una App que ayude a los usuarios de moto a encontrar sitios de estacionamiento cercanos al lugar donde se dirigen.

VENTAJAS COMPETITIVAS:

El aplicativo móvil ofrece una serie de herramientas útiles para los usuarios de moto: el mapa es guiado por voz - mucho más precisa que Waze -. El usuario no debe estar observando la pantalla, basta con colocarse unos auriculares y la voz lo guía a través del mapa. Indica posibles infracciones como tomar la calzada central cuando la moto circula con parrillero, adelantar en curva, circular por la berma o señalar las zonas con restricción de parrillero hombre en la capital, entre otras... Cuenta con el Código Nacional de Tránsito dónde los usuarios pueden buscar normas en caso de requerirlo, cuenta, además, con un botón de pánico, en caso de accidente la aplicación enviará un mensaje a las personas elegidas por el usuario e informa la ruta al hospital más cercano y registra esa información, buscando así, evitar el famoso y reconocido paseo de la muerte en las ambulancias (El Espectador, 2016). También, tiene un listado actualizado de operarios con grúa, mecánicos y talleres de motos dentro de la ciudad, en caso de quedarse varado y necesitar del servicio. Las vías se señalan en color amarillo reportando las zonas con mayor índice de hurto a mano armada. Los usuarios podrán reportar retenes, baches, huecos, alcantarillas destapadas, vías congestionadas o cerradas – la idea es que lo puedan hacer con comandos de voz, dependerá del grado de inversión que se obtenga -.

PROPUESTA DE VALOR:

- No sueltes tus manos del manubrio, te guiamos por toda la ciudad por medio de comandos de voz a través de tus auriculares.
- El botón de pánico permite enviar mensajes de texto a tus familiares en caso de accidente, te informa, además, la ruta más cercana al centro de atención médica.
- Te indicamos posibles infracciones, zonas inseguras y te obsequiamos el buscador de normas del código de tránsito en caso de necesitarlo.
- Si necesitas mecánicos o grúas, accede a nuestra base de datos.

10.5. PLAN OPERATIVO

La distribución del producto será a través de las tiendas virtuales App Store (99 USD anuales) y Play Store (25 USD único pago) para las plataformas Android e iOS. La comercialización se enfocará en varios frentes: Relaciones públicas a través de redes sociales e interacción con los motoclubes de la ciudad (salario al mes 2'044.269 vendedor), además, alianzas estratégicas con algunos parqueaderos de la ciudad en donde se intercambiarán anuncios a cambio de beneficios para los usuarios (Espacio diseñado dentro de la app en la parte superior; salarios mensuales de diseño y programación por COP\$5'253.792) y luego de estudiar alternativas publicitarias como ADN, Publimetro, Radio y televisión, se estima que la mejor forma de llegar a los usuarios de moto es a través de pautas por Facebook, allí se segmentan previamente a los usuarios que se quiere llegar y, Facebook automáticamente les envía los anuncios. No existe un cobro específico, simplemente se programa un presupuesto y un periodo de tiempo, Facebook distribuye la publicidad de forma que no se exceda el presupuesto y que tenga la vida útil esperada (Se invertirá 1 millón de pesos mensuales).

10.6. IMPACTOS

IMPACTO DIRECTO: Se generan 7 empleos directos.

IMPACTO INDIRECTO: Se generan 2 empleos indirectos en la primera etapa del proyecto (Desarrollador y diseñador). Se generan ingresos para terceros por arriendos, licencias, gastos en productos de oficina y servicios.

IMPACTO INDUCIDO: Se espera aumentar el uso de las zonas de estacionamiento en Bogotá, reducir el hurto de motocicletas y disminuir los comparendos por abandono de vehículos.

Si se cumple la proyección de ventas, se estima que las zonas de estacionamiento en Bogotá prestarán más de 429 mil servicios al año, gracias al uso de nuestra APP.

10.7. VIABILIDAD

Como resultado de la investigación realizada, es posible concluir que es viable la creación de una App que ayude a los usuarios de moto en la ciudad de Bogotá a encontrar sitios de estacionamiento cercanos al lugar que se dirigen.

Se identifica que existe la necesidad latente en el mercado de las App, pues, la competencia no satisface plenamente las necesidades de los usuarios, lo que conlleva a problemáticas sociales de fondo, que afectan la capacidad adquisitiva de los usuarios, el empleo, la calidad de vida y el ingreso per cápita de los capitalinos.

El mercado de usuarios de moto es amplio y crece día tras día lo que da amplias posibilidades de sostenimiento, crecimiento y expansión al proyecto.

El mercado de las App genera más de 83.000 empleos directos al año en el país y se requiere un capital físico menor que los mercados tradicionales de fabricación, lo que ofrece ventajas competitivas para el proyecto. Para 2016 el sector de las APP generó más de 291 mil millones de dólares. Empresas colombianas dedicadas al mercado de las APP como Rappi o Tappsi están cercanas a generar un billón de pesos en ingresos al año. El dato particular es que la inversión inicial de Rappi fue de tan solo 700 mil pesos, solo por nombrar algunos ejemplos.

El plan de negocio cuenta con los proveedores necesarios. Las estrategias de comercialización, distribución y los balances de recursos necesarios. Todo esto, hace que el proyecto sea económicamente viable y sostenible.

REFERENCIAS

- ANDI. (2017). *Asociación Nacional de Industriales*. Obtenido de Las motocicletas en Colombia: aliadas del desarrollo del país:
<http://www.andi.com.co/Documents/LasMotocicletasEnColombia.pdf>
- Caracol Radio. (21 de Agosto de 2017). *Alarmanes cifras de hurtos en Colombia*. Obtenido de http://caracol.com.co/radio/2017/08/21/nacional/1503330056_298118.html
- Dinero. (13 de Octubre de 2016). *Mercado de 'apps' móviles genera 83.000 trabajos en Colombia*. Obtenido de <http://www.dinero.com/emprendimiento/articulo/congreso-colombia-40-y-cifras-del-mercado-de-las-aplicaciones-moviles/234972>
- El Espectador. (6 de Agosto de 2016). *Rappi, la empresa que cambió la forma de comprar con el celular*. Obtenido de <https://www.elespectador.com/noticias/economia/rappi-empresa-cambio-forma-de-comprar-el-celular-articulo-647671>
- ElTiempo. (11 de Agosto de 2014). *Encuentre parqueadero en la ciudad con estas "apps"*. Obtenido de City Parking y Parkin App le indicarán dónde encontrar parqueaderos disponibles.: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-14369515>
- ElTiempo. (5 de Octubre de 2015). *Bogotá, la segunda ciudad del mundo con la peor movilidad, según Waze*. Obtenido de Periódico El Tiempo:
<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16394883>
- ElTiempo. (26 de Octubre de 2016). *Crean plataforma digital para alquilar parqueaderos*. Obtenido de Se puede usar en Bucaramanga y cuenta con geolocalización que permite ver el sitio exacto.: <http://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/crean-aplicacion-digital-para-alquilar-parqueaderos-28612>
- Revista Dinero. (10 de Diciembre de 2017). *Los primeros cinco años de Tappsi*. Obtenido de <https://www.dinero.com/empresas/confidencias-on-line/articulo/tappsi-cumple-cinco-anos/251052>

RUNT. (4 de Julio de 2017). *Boletín de Prensa 008*. Obtenido de Balance de cifras RUNT primer semestre 2017:

<http://www.runt.com.co/sites/default/files/BoletindePrensa008de2017.pdf>

RUNT. (25 de Enero de 2018). *Boletín de Prensa 002 de 2018*. Obtenido de Balance de trámites del sector de tránsito en el 2017 según el RUNT:

<http://www.runt.com.co/sites/default/files/Bolet%20de%202018.pdf>

Tamayo, J. (22 de Agosto de 2016). *Así es Nidoo, la plataforma para conseguir parqueadero en Bogotá*. Obtenido de Xacata: <https://www.xataka.com.co/aplicaciones/asi-es-nidoo-la-aplicacion-para-conseguir-parqueadero-en-bogota>

Waze. (2016). *Driver Satisfaction Index*. Obtenido de 2nd Annual:

<https://www.waze.com/driverindex>

Waze. (13 de Septiembre de 2016). *Los mejores y peores países para ser conductor, según Waze*. Obtenido de <https://waze.another.co/los-mejores-y-peores-paises-para-ser-conductor-segun-waze>

11. BIBLIOGRAFÍA

- Ad&Law. (8 de Septiembre de 2015). *Requisitos legales que debe cumplir una App*. Obtenido de adandlaw: <http://www.adandlaw.com/requisitos-legales-debe-cumplir-app/>
- AdMob. (2018). *AdMob by Google*. Obtenido de Obtén más ingresos con tus aplicaciones de forma inteligente: <https://www.google.es/admob/>
- ANDI. (2017). *Asociación Nacional de Industriales*. Obtenido de Las motocicletas en Colombia: aliadas del desarrollo del país: <http://www.andi.com.co/Documents/LasMotocicletasEnColombia.pdf>
- Apple. (2017). *¿Están a salvo los datos de mi tarjeta de crédito?* Obtenido de Ayuda para comprar: https://www.apple.com/es/shop/help/payments/card_payment#securedetails
- Apps.co. (21 de Mayo de 2015). *10 aspectos clave sobre Derecho de Autor para crear un App*. Obtenido de <https://apps.co/comunicaciones/tic-legal/10-aspectos-clave-sobre-derecho-de-autor-para-crea/>
- Apps.co. (2017). *Cinco normas clave sobre tiendas virtuales*. Obtenido de Categoría Tic Legal: <https://apps.co/comunicaciones/tic-legal/cinco-normas-clave-sobre-tiendas-virtuales/>
- Artículo 617. (2007). *Estatuto Tributario Nacional*. Obtenido de Requisitos de la factura de venta: <http://estatuto.co/?e=436>
- Baz, L. P. (2017). *Guía básica para crear una Estrategia de Comunicación*. Obtenido de <http://www.makinglovemarks.es/blog/guia-basica-para-crear-una-estrategia-de-comunicacion/>
- BBVA. (2017). *¿Para qué sirve el código CVV de una tarjeta?* Obtenido de <https://www.bbva.es/general/finanzas-vistazo/tarjetas/codigo-cvv/index.jsp>
- Berzal, F. (2005). *El ciclo de vida de un sistema de información*. Obtenido de Diseño de Bases de Datos: <http://elvex.ugr.es/idbis/db/docs/lifecycle.pdf>

- Berzal, F., & Cortijo, F. (2005). *El ciclo de vida de un sistema*. Obtenido de <http://flanagan.ugr.es/docencia/2005-2006/2/apuntes/ciclovida.pdf>
- Camacho. (2 de Noviembre de 2015). *Cómo subir tu aplicación de iOS o iPhone a la App Store*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=GQyN9OfC2P4>
- Caracol Radio. (2017). *Grupo Latino de Publicidad*. Obtenido de Tarifario de publicidad: <https://relacionespublicas-javeriana.wikispaces.com/file/view/Tarifas+Radio.pdf>
- CaracolRadio. (05 de Enero de 2017). *Bogotá lidera el top de ciudades con mayor número de motocicletas*. Obtenido de El 56,16% de los vehiculos existentes en el país son motos.: http://caracol.com.co/emisora/2017/01/05/bogota/1483652849_868609.html
- Carballada, C. P. (21 de Febrero de 2016). *"Early adopters" y otros conceptos de adopción de nuevos productos*. Obtenido de <http://marketisimo.blogspot.com.co/2016/02/early-adopters-y-otros-conceptos-de.html>
- Cardenas Vega Asesores. (02 de Junio de 2016). *¿Cómo registrar el nombre de una empresa?* . Obtenido de <http://www.cardenasvega.com/index.php/cardenas-vega/boletin-intelectual/item/como-registrar-nombre-empresa>
- CIDAT. (24 de Mayo de 2013). *Centro de Investigación, Desarrollo y Aplicación Tiflotécnica*. Obtenido de ftp://ftp.once.es/pub/utt/bibliotecnia/Telefonia/Apps/iOS/Runkeeper_iOS.pdf
- ComScore. (2016). *9 de cada 10 personas conectadas a internet en América Latina tienen un Smartphone*. Obtenido de Comunicado de prensa: <https://www.comscore.com/lat/Prensa-y-Eventos/Comunicados-de-prensa/2016/10/9-de-cada-10-personas-conectadas-a-internet-en-America-Latina-tienen-un-Smartphone>
- Creative Commons. (2016). *Tribus Urbanas*. Obtenido de Moteros o bikers / Cultura del motociclismo: <https://todas-las-tribus-urbanas.blogspot.com.co/2015/08/moteros.html>

DECRETO 0444. (27 de Marzo de 1984). *Por el cual se reglamenta la prestación del Servicio de Parqueaderos Públicos*. Obtenido de

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1868>

DECRETO 1929. (29 de Mayo de 2007). *Por el cual se reglamenta el artículo 616-1 del Estatuto Tributario*. Obtenido de

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=25311>

DECRETO 217. (2017). *Por medio del cual se define y actualiza la metodología para establecer las tarifas para el estacionamiento fuera de vía, se fija la tarifa máxima para los aparcaderos y/o estacionamientos en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones*.

Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=69045>

DECRETO 321. (29 de Mayo de 1992). *Normas generales para los Estacionamientos de servicio al público, tal como lo establece el literal B del Artículo 460 del Acuerdo 6 de*

1990. Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=2107>

DECRETO 735. (22 de Noviembre de 1993). *por el cual se asigna y reglamenta el Tratamiento General de Actualización en las Áreas Urbanas y se dictan otras disposiciones*. Obtenido

de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1718>

DiarioOccidente. (02 de Septiembre de 2014). *POT estudiaría dejar parqueaderos en antejardines*. Obtenido de Diario Occidente: <http://occidente.co/pot-estudiaria-dejar-parqueaderos-en-antejardines/>

Díaz, H. (2014). *Contabilidad General*. Bogotá, Colombia: Pearson.

Dinero. (2014). *Nueva App para encontrar parqueadero*. Obtenido de Revista Dinero: <http://www.dinero.com/empresas/tecnologia/articulo/app-para-parqueaderos/196470>

Dinero. (13 de Octubre de 2016). *Mercado de 'apps' móviles genera 83.000 trabajos en Colombia*. Obtenido de <http://www.dinero.com/emprendimiento/articulo/congreso-colombia-40-y-cifras-del-mercado-de-las-aplicaciones-moviles/234972>

- Dinero. (9 de Septiembre de 2017). *Las apps más exitosas entre los millennials* . Obtenido de Revista Dinero: <http://www.dinero.com/opinion/columnistas/articulo/las-apps-mas-exitosas-entre-los-millennials-manuel-restrepo/249653>
- El Espectador. (30 de Julio de 2016). *Así es el paseo de la muerte de las ambulancias*. Obtenido de <https://www.elespectador.com/noticias/nacional/asi-el-paseo-de-muerte-de-ambulancias-articulo-646338>
- El Espectador. (01 de Junio de 2017). *Más de ocho hurtos se denuncian al día en la ciudad*. Obtenido de Estas son las motos que más se roban en Bogotá: <http://www.elespectador.com/noticias/bogota/hasta-en-la-web-venden-motos-robadas-articulo-696505>
- El Tiempo. (29 de Diciembre de 2016). *Prepárese, servicios como Netflix, Uber y Spotify ahora tendrán IVA*. Obtenido de Así pagará los impuestos del sector TIC tras reforma tributaria: <http://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/impuestos-en-el-sector-tic-tras-reforma-tributaria-31099>
- El Tiempo. (18 de Enero de 2017). *¿Por qué no para la guerra contra Uber?* Obtenido de <http://www.eltiempo.com/bogota/problemas-de-uber-en-colombia-32870>
- El Tiempo. (18 de Enero de 2017). *¿Por qué no para la guerra contra Uber?* Obtenido de Agresiones están escalando. Es inexplicable que el servicio se siga prestando pese a prohibición.: <http://www.eltiempo.com/bogota/problemas-de-uber-en-colombia-32870>
- El Tiempo. (04 de Mayo de 2017). *Peñalosa firma decreto que aumenta precios en parqueaderos en Bogotá*. Obtenido de l incremento será del 10 por ciento. Las bicicletas pagarán 10 pesos por minuto.: <http://www.eltiempo.com/bogota/aumento-de-tarifas-de-parqueaderos-en-bogota-84550>
- El Tiempo. (28 de Septiembre de 2017). *Transmilenio, el drama que agobia a los bogotanos*. Obtenido de Sobrecostos, falta de planeación, de inversión y los pasajeros colados

colapsaron el sistema.: <http://www.eltiempo.com/bogota/los-principales-problemas-de-transmilenio-en-bogota-135362>

El Tiempo. (28 de Septiembre de 2017). *TransMilenio, el drama que agobia a los bogotanos*.
Obtenido de <http://www.eltiempo.com/bogota/los-principales-problemas-de-transmilenio-en-bogota-135362>

ElEspectador. (9 de Julio de 2014). *Crean aplicación para facilitar el parqueo en las ciudades colombianas*. Obtenido de El Espectador: <http://www.elespectador.com/tecnologia/crean-aplicacion-facilitar-el-parqueo-ciudades-colombia-articulo-503399>

ElTiempo. (11 de Agosto de 2014). *Encuentre parqueadero en la ciudad con estas "apps"*.
Obtenido de City Parking y Parkin App le indicarán dónde encontrar parqueaderos disponibles.: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-14369515>

ElTiempo. (5 de Octubre de 2015). *Bogotá, la segunda ciudad del mundo con la peor movilidad, según Waze*. Obtenido de Periódico El Tiempo:
<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16394883>

ElTiempo. (26 de Octubre de 2016). *Crean plataforma digital para alquilar parqueaderos*.
Obtenido de Se puede usar en Bucaramanga y cuenta con geolocalización que permite ver el sitio exacto.: <http://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/crean-aplicacion-digital-para-alquilar-parqueaderos-28612>

ElTiempo. (28 de Diciembre de 2016). *Tipos de parqueaderos y tarifas que regirían en Bogotá en el 2017*. Obtenido de Periódico El Tiempo: <http://www.eltiempo.com/bogota/tarifas-de-parqueaderos-en-bogota-en-el-2017-40518>

ElTiempo. (5 de Julio de 2017). *Habría 20.000 cupos para parquear en la calle en Bogotá*.
Obtenido de Periódico El Tiempo: <http://www.eltiempo.com/bogota/proyecto-de-cupos-para-parqueaderos-en-via-publica-en-bogota-106032>

- Espada, J. M. (2003). *HOMBRES, MOTOS Y RIESGO: ANDROCENTRISMO Y SEXISMO EN EL MUNDO DE LAS MOTOS*. Obtenido de http://www.jerez.es/fileadmin/Documentos/hombresxigualdad/fondo_documental/Identidad_masculina/28.pdf
- Facebook para empresas. (2012). *¿Cuánto cuesta un Anuncio de Facebook?* Obtenido de <https://www.facebook.com/notes/facebook-para-empresas/cu%C3%A1nto-cuesta-un-anuncio-de-facebook/280849158636859/>
- Fenalco. (2015). *La motocicleta más que un producto, un estilo de vida*. Obtenido de Federación Nacional de Comerciantes: <https://www.fenalcoantioquia.com/publicaciones/la-motocicleta-mas-que-un-producto>
- García, J. C. (2015). *Gerencia de Producción, Diagramas de flujo*. Obtenido de Universidad Minuto de Dios: http://aulas.uniminuto.edu/mdl_201750/pluginfile.php/405336/mod_resource/content/1/GPR%20-%20MATERIAL%20DE%20CLASE%20-%20SEMANA%202.pdf
- Gómez, G. (28 de Julio de 2014). *Revista Dinero*. Obtenido de ¿Qué tipo de sociedad escoger? Gonzalo Gómez Ph. D. y Director del Central Education, INALDE Business School, Universidad de La Sabana: <http://www.dinero.com/opinion/columnistas/articulo/criterios-para-saber-cual-sociedad-adapta-su-tipo-negocio/199133>
- Google Play. (2017). *¿Cómo solicitar una contraseña o autenticación para hacer compras?* Obtenido de Ayuda de Google Play: <https://support.google.com/googleplay/answer/1626831?hl=es-419>
- Google Play. (2017). *Google Play*. Obtenido de Desarrolladores: <https://play.google.com/store>
- Hernández, M. Á. (26 de Agosto de 2016). *Revista ENTER*. Obtenido de Colombia, cuarto país de Latinoamérica en consumo de apps móviles: <http://www.enter.co/chips-bits/apps-software/colombia-cuarto-pais-de-latinoamerica-en-consumo-de-apps-moviles/>

LEY 1238. (2008). *Por medio de la cual se ordena la disposición gratuita de los Certificados de Antecedentes Disciplinarios y Judiciales para todos los efectos legales.* Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=31606>

LEY 1258 . (2008). *Por medio de la cual se crea la sociedad por acciones simplificada.* Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=34130>

LEY 1819. (29 de Diciembre de 2016). *Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones.* Obtenido de <http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%201819%20DEL%2029%20DE%20DICIEMBRE%20DE%202016.pdf>

LEY 675. (3 de Agosto de 2001). *Por medio de la cual se expide el régimen de propiedad horizontal.* Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=4162>

Martínez, C., & Levin, R. (2012). *Estadística Aplicada*. Bogotá, Colombia: Pearson.

Neothek. (25 de Junio de 2015). *¿Qué son los servidores VPS?* Obtenido de Virtual Private Server: <https://blog.neothek.com/blog-neothek/que-son-los-servidores-vps/>

PandaSecurity. (2017). *¿Qué es un troyano?* Obtenido de Consejos Malware: <https://www.pandasecurity.com/spain/mediacenter/consejos/que-es-un-troyano/>

Planeación, S. d. (2017). *Secretaría de Planeación*. Obtenido de Población de Bogotá D.C. y sus localidades:

<http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionTomaDecisiones/Estadisticas/ProyeccionPoblacion:Proyecciones%20de%20Poblaci%F3n>

PoliciaNacional. (13 de Febrero de 2017). *Policía Nacional entrega recomendaciones para evitar el hurto de motocicletas.* Obtenido de

<https://www.policia.gov.co/noticia/polic%C3%AD-nacional-entrega-recomendaciones-para-evitar-el-hurto-de-motocicletas>

Portafolio. (10 de Julio de 2015). *El parqueo en Bogotá*. Obtenido de Louis Kleyn:

<http://www.portafolio.co/opinion/louis-kleyn/parqueo-bogota-38004>

Ramírez, D. O., & Espinosa, C. C. (2017). *Universidad Nacional Autónoma de México*.

Obtenido de El Cifrado Web (SSL/TLS): <https://revista.seguridad.unam.mx/numero-10/el-cifrado-web-ssltls>

Revista Motor. (23 de Mayo de 2016). *Grúas se han llevado 31 mil autos en 2016*. Obtenido de

El Tiempo: <http://www.motor.com.co/actualidad/industria/gruas-han-llevado-31-mil-autos-2016/26327>

RevistaMotor. (23 de Mayo de 2016). *Grúas se han llevado 31 mil autos en 2016*. Obtenido de

El Tiempo: <http://www.motor.com.co/actualidad/industria/gruas-han-llevado-31-mil-autos-2016/26327>

Rodriguez, J. (2016). *Estadística Inferencial*. . Obtenido de Cálculos Selección de Muestra BY JIRODRIGUEZ.

RUNT. (4 de Julio de 2017). *Boletín de Prensa 008*. Obtenido de Balance de cifras RUNT primer semestre 2017:

<http://www.runt.com.co/sites/default/files/BoletindePrensa008de2017.pdf>

RUNT. (25 de Enero de 2018). *Boletín de Prensa 002 de 2018*. Obtenido de Balance de trámites del sector de tránsito en el 2017 según el RUNT:

<http://www.runt.com.co/sites/default/files/Bolet% C3% ADn% 20002% 20de% 202018.pdf>

Semana. (11 de Diciembre de 2010). *Las diez cosas que más molestan del servicio de taxis*.

Obtenido de <http://www.semana.com/vida-moderna/articulo/las-diez-cosas-mas-molestan-del-servicio-taxis/124483-3>

- Semana. (11 de Diciembre de 2010). *Las diez cosas que más molestan del servicio de taxis*.
Obtenido de <http://www.semana.com/vida-moderna/articulo/las-diez-cosas-mas-molestan-del-servicio-taxis/124483-3>
- Semana. (1 de Enero de 2018). *Nuevas tarifas de comparendos, grúas y patios en Bogotá*.
Obtenido de <http://www.semana.com/nacion/articulo/tarifas-de-comparendos-gruas-y-patios-en-bogota-2018/552274>
- Tamayo, J. (22 de Agosto de 2016). *Así es Nidoo, la plataforma para conseguir parqueadero en Bogotá*. Obtenido de Xacata: <https://www.xataka.com.co/aplicaciones/asi-es-nidoo-la-aplicacion-para-conseguir-parqueadero-en-bogota>
- Uber. (2017). Obtenido de Renovamos nuestro sistema de facturación: <https://www.uber.com/es-MX/blog/facturacion/>
- Waze. (2016). *Driver Satisfaction Index*. Obtenido de 2nd Annual:
<https://www.waze.com/driverindex>
- Waze. (13 de Septiembre de 2016). *Los mejores y peores países para ser conductor, según Waze*. Obtenido de <https://waze.another.co/los-mejores-y-peores-paises-para-ser-conductor-segun-waze>