

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



**"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS
DIGITALES QUE PERMITAN SOLICITAR SERVICIOS DE TRANSPORTE A
LAS ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS EN EL CENTRO
COMERCIAL METROCENTRO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN
SALVADOR"**

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO POR:

Flores Morales Cecilia Idalia	FM09001
Interiano Mancía Ana Cristina	IM06007
Laínez López Vanessa Guadalupe	LL07020

DOCENTE ASESOR:

Lic. Eduardo Antonio Delgado Ayala

MAYO 2017

SAN SALVADOR

EL SALVADOR

CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Rector: MSc. Roger Armando Arias Alvarado

Secretario General: Lic. Cristóbal Hernán Ríos Benítez

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Decano: Lic. Nixon Rogelio Hernández Vásquez

Secretario: Licda. Vilma Marisol Mejía Trujillo

TRIBUNAL CALIFICADOR

Lic. Rafael Arístides Campos

Lic. Gilberto del Rosario Figueroa Trejo

MSc. Eduardo Antonio Delgado Ayala (Docente Asesor)

MAYO 2017

SAN SALVADOR

EL SALVADOR

CENTROAMÉRICA

AGRADECIMIENTOS

A Dios porque su plan es perfecto y me permitió superar cada prueba y obstáculo. A mis queridos padres, Elizabeth y Francisco que con su amor, sacrificios y palabras sabias me impulsaron a un futuro mejor. A mí amada hermanita Madeline, que me acompañó en cada noche de desvelo. A mis Abuelitos, Felipe y Francisca que siempre me brindaron su cariño y apoyo. A mi novio Joel que con dedicación y amor estuvo en los momentos más difíciles apoyándome. A mí querida familia, Hellen, Arelys, Dalila y Ronald que me brindaron su ayuda. A mis queridas amigas Vanessa y Cristina, por finalizar este proyecto tan importante juntas compartiendo cada locura y angustia.

Cecilia Idalia Flores Morales

Agradecida con Dios, que me permite en este momento culminar un logro más, gracias a mis padres Yolanda Mancía y Medardo Interiano que me apoyaron para salir a cumplir mis metas, por su apoyo incondicional, su amor, por creer en mis sueños y no dudar de mi capacidad. A mis hermanos/as por su gran amor y apoyo. A mi segunda familia Luz y Carlos Saade, por su confianza, ayuda y cariño en todo momento. A tía Socorro Mancía por su ejemplo, por su ayuda y motivación. A mis amigas Vane y Cecy por su cariño, paciencia y hacerme parte de su familia. A Lic. Eduardo Delgado por guiar el trabajo de grado y finalizar con éxito.

Ana Cristina Interiano Mancía

A Dios, por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida. A mis amados padres por ser quienes me han apoyado para ser perseverante y cumplir con los ideales. A mi hija Sophia por ser fuente de mi motivación e inspiración para poder superarme cada día más. Especialmente con todo mi amor y cariño a mi amado esposo Francisco Avalos por su sacrificio y esfuerzo, por darme una carrera y por creer en mí capacidad. A mis amigas, gracias al equipo que formamos logramos llegar hasta el final del camino y que hasta el momento, seguimos siendo amigas Cristina Interiano y Cecilia Flores.

Vanessa Guadalupe Láinez López

INDICE

RESUMEN.....	x
INTRODUCCIÓN.....	xii
CAPÍTULO I	1
MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA SOBRE LAS ASOCIACIONES COOPERATIVAS, LAS APLICACIONES MOVILES Y EL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	1
A. GENERALIDADES SOBRE ASOCIACIONES COOPERATIVAS.....	1
1. ANTECEDENTES DE LAS COOPERATIVAS EN EL MUNDO.....	1
1.1 LAS ASOCIACIONES COOPERATIVAS EN EL SALVADOR	2
2. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE DE COOPERATIVISMO	3
2.1 CLASIFICACIÓN DE LAS COOPERATIVAS EN EL SALVADOR	4
2.1.1 COOPERATIVAS DE PRIMER GRADO	4
2.1.2 COOPERATIVAS DE SEGUNDO GRADO	5
2.1.3 COOPERATIVAS DE TERCER GRADO	5
2.1.4 COOPERATIVAS DE VÍNCULO ABIERTO.....	5
2.1.5 COOPERATIVAS DE VÍNCULO CERRADO	5
2.2 BASES COOPERATIVAS	6
2.3 PRINCIPIOS COOPERATIVOS	7
B. ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS	8
1. DEFINICIÓN DE COOPERATIVAS DE TRANSPORTE	8
2. ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS EN EL SALVADOR	10
3. IMPORTANCIA DE LAS COOPERATIVAS DE TRANSPORTE PARA LA ECONOMÍA.....	14
4. MARCO LEGAL QUE RIGEN A LAS ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS	14
5. FUNCIONAMIENTO DE LAS COOPERATIVAS DE TAXIS.....	17
5.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SERVICIO.....	17
5.1.1 AFILIACIÓN DE TAXISTAS A LAS ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS	17
5.1.2 DESPACHOS DE VEHÍCULOS.....	18

5.1.2.1 DESPACHO DE VEHÍCULOS DESDE EL MASTER	18
5.1.2.2 DESPACHOS DE VEHÍCULOS POR RADIO TELÉFONO	18
5.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL BÁSICA DE UNA COOPERATIVA DE TAXIS.....	19
C. LAS APLICACIONES MÓVILES (APP)	21
1. DEFINICIÓN DE DISPOSITIVO MÓVIL.....	21
1.1 TIPOS DE DISPOSITIVOS MÓVILES.....	21
2. SISTEMAS OPERATIVOS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES	22
2.1 SISTEMAS OPERATIVOS MÓVILES MÁS RECONOCIDOS	23
2.2 IMPORTANCIA DEL SISTEMA OPERATIVO	25
3. APLICACIONES MÓVILES.....	25
3.1 PROCESO DE DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL.....	26
3.1.2 PUBLICACIÓN DE UNA APP	29
3.2 OBTENER UNA APLICACIÓN DESDE UNA TIENDA	32
3.3 TIPOS DE APLICACIONES MÓVILES.....	32
4. INFLUENCIA DE LAS APPS Y DISPOSITIVOS MÓVILES EN LOS NEGOCIOS....	34
5. APLICACIÓN MITAXI	35
5.1 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA APLICACIÓN MITAXI.....	36
5.2 MODO DE USO	37
5.3 BENEFICIOS DE UNA APLICACIÓN MOVIL PARA SERVICIOS DE TAXISTAS.....	38
D. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD Y SUS GENERALIDADES.....	39
1. DEFINICIÓN DE PROYECTO	39
2. DEFINICIÓN DE ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.....	40
2.1 COMPONENTES DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.....	41
2.1.1 ESTUDIO DE MERCADO.....	41
2.1.2 ESTUDIO TÉCNICO.....	45
2.1.3 ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO.....	47
2.1.4 ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO	49

CAPITULO II	51
DIAGNÓSTICO SOBRE LA APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES QUE PERMITAN SOLICITAR SERVICIOS DE TRANSPORTE A LAS ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS EN EL CENTRO COMERCIAL METROCENTRO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR.	51
A. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	52
1. GENERAL	52
2. ESPECÍFICOS.....	52
B. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	53
1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	53
1.1 MÉTODO DEDUCTIVO.....	53
2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	54
2.1 ESTUDIO DESCRIPTIVO	54
3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	54
3.1 NO EXPERIMENTAL	54
4. FUENTES DE INFORMACIÓN.....	54
4.1 FUENTES PRIMARIAS	55
4.2 FUENTES SECUNDARIAS.....	55
5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	55
5.1 TÉCNICAS.....	55
5.1.1 ENCUESTA	56
5.1.2 LA ENTREVISTA.....	56
5.1.3 OBSERVACIÓN DIRECTA	57
5.2 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	57
5.2.1. EL CUESTIONARIO	57
5.2.2 LA GUÍA DE PREGUNTAS.....	58
5.2.3 LISTA DE COTEJO	58
6. ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN	58
7. UNIDADES DE ANÁLISIS	59
8. DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO Y MUESTRA.....	60
8.1 UNIVERSO Y POBLACIÓN	60
8.2 MUESTRA.....	60

8.2.1 CÁLCULO DE LA MUESTRA	60
9. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	62
9.1 TABULACIONES.....	63
9.2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	63
C. LOGROS Y LIMITACIONES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS.....	63
1. LOGROS	63
2. LIMITACIONES	64
D. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL SERVICIO DE TAXIS QUE PRESTAN LAS ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS ALEDAÑAS AL CENTRO COMERCIAL METROCENTRO SAL SALVADOR.....	64
1. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL EN QUE LOS USUARIOS RECIBEN EL SERVICIO DE TAXIS	65
2. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL SOBRE COMO LOS TAXISTAS BRINDAN SUS SERVICIOS.....	72
3. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL EN QUE OPERAN LAS ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS.....	80
E. ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS FODA	84
1. MATRIZ FODA DEL SECTOR DE ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS	87
F. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	89
1. CONCLUSIONES	89
2. RECOMENDACIONES.....	90
CAPITULO III	91
PROPUESTA DE FACTIBILIDAD PARA LA APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES QUE PERMITAN SOLICITAR SERVICIOS DE TRANSPORTE A LAS ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS.....	91
A. IMPORTANCIA DE LA PROPUESTA	91
B. OBJETIVOS	92
1. GENERAL	92
2. ESPECIFICOS.....	92
C. ESTUDIO DE MERCADO	93

1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	93
2. ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	96
3. MEZCLA DE MERCADO	97
3.1 PRODUCTO.....	97
3.2 PRECIO	99
3.3 PLAZA.....	100
3.4 PROMOCIÓN.....	101
3.5 ESTRATEGIAS DE MEZCLA DE MERCADO	103
D. ESTUDIO TÉCNICO	105
1. LOCALIZACIÓN ÓPTIMA DE LA EMPRESA	105
2. INGENIERÍA DEL PROYECTO	110
2.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES PROCESOS	112
3. SELECCIÓN DEL EQUIPO INFORMÁTICO Y SOFTWARE	119
3.1. SELECCIÓN DEL EQUIPO INFORMÁTICO	119
3.2 SELECCIÓN DE SOFTWARE.....	122
4. REQUERIMIENTO Y SELECCIÓN DEL PERSONAL.....	127
5. CONTROL DE CALIDAD DE LA EMPRESA	128
5.1 CONTROL DE CALIDAD SERVICIO DE CONDUCTORES	129
5.2 CONTROL DE CALIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA APLICACIÓN	129
E. ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y ADMINISTRATIVO	131
1. PLANEACIÓN.....	131
2. ORGANIZACIÓN	133
2.1 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA PROPUESTA.....	133
2.2 FUNCIONES PRINCIPALES.....	134
2.3 ASPECTOS IMPORTANTES PARA LEGALIZAR UNA EMPRESA.....	136
F. ESTUDIO ECONÓMICO	136
1. COSTOS	137
2. GASTOS DE OPERACIÓN.....	137
3. CAPITAL DE TRABAJO	139
4. FUENTES DE FINANCIAMIENTO.....	140
5. EVALUACIÓN FINANCIERA	140

5.1. ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO.....	140
5.2 INVERSIÓN INICIAL.....	141
5.3. INDICADORES FINANCIEROS.....	141
5.4. ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO.....	144
5.5. BALANCE GENERAL PROYECTADO.....	145
6. IMPACTO ECONOMICO DEL PROYECTO.....	146
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	148
ANEXOS	

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO 1.1: REPRESENTACIÓN PORCENTUAL DE LÍNEAS AUTORIZADAS CON VEHÍCULOS ASOCIADOS.....	10
GRAFICO 3.1: COMPORTAMIENTO DE LA VAN Y LA TIR.....	143

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1.1: CUOTAS DE MERCADO POR SISTEMAS OPERATIVOS.....	24
FIGURA 1.2: ESQUEMA DE DESARROLLO DE UNA APP.....	29
FIGURA 1.3: COMPONENTES DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.....	40
FIGURA 1.4: ESQUEMA DE ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD Y SUS COMPONENTES.....	50
FIGURA 3.1: FIJACIÓN DE PRECIOS BASADA EN EL VALOR CONTRA FIJACIÓN DE PRECIOS BASADA EN EL COSTO.....	100
FIGURA 3.2: DISTRIBUCIÓN DE LAS ÁREAS DE OFICINA EN EL LOCAL MÁS CONVENIENTE.....	108
FIGURA 3.3 DIAGRAMA DE ENFOQUE DE SISTEMAS PARA APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES: APP.....	111

FIGURA 3.4: FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE AFILIACIÓN DE TAXISTAS.....	114
FIGURA 3.5: FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE PAGO Y CONTROL DE PAGOS.....	115
FIGURA 3.6: FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE REGISTRO LA BASE DE DATOS.....	116
FIGURA 3.7: FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE MANTENIMIENTO DE LA BASE DE DATOS.....	117
FIGURA 3.8: FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE CAPACITACIÓN.....	118
FIGURA 3.9: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PROPUESTA PARA MI TAXI, S.A. DE C.V.	133

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1.1: ANTECEDENTES DEL COOPERATIVISMO EN EL SALVADOR.....	02
TABLA 1.2: VEHÍCULOS CON LÍNEAS AUTORIZADAS.....	09
TABLA 1.3: ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS QUE OPERAN EN EL CENTRO COMERCIAL METROCENTRO MUNICIPIO DE SAN SALVADOR.....	11
TABLA 2.1: UNIDADES DE ANÁLISIS.....	59
TABLA 2.2: USO DE TECNOLOGÍA Y APLICACIONES MÓVILES.....	66
TABLA 2.3: PERCEPCIÓN DEL SERVICIO DE TAXI.....	68
TABLA 2.4: MODERNIZACIÓN DEL SERVICIO DE TAXIS E INTRODUCCIÓN AL MERCADO.....	70
TABLA 2.5: BENEFICIOS, CONDICIONES Y RIESGOS LABORALES.....	73
TABLA 2.6: USO DE TECNOLOGÍA Y APLICACIONES MÓVILES.....	76
TABLA 2.7: INVERSIÓN EN EL USO DE TECNOLOGÍA PARA MODERNIZAR LOS SERVICIOS.....	78

TABLA 2.8: PANORAMA GENERAL EN QUE LAS ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS OPERAN.....	81
TABLA 3.1: PROYECCIÓN DE LA DEMANDA.....	94
TABLA 3.2: PRONÓSTICO DE VENTAS.....	94
TABLA 3.3: SEGMENTACIÓN DEL MERCADO PARA LA APP MITAXI.....	95
TABLA 3.4: CLASIFICACIÓN DEL PRODUCTO.....	98
TABLA 3.5: MEZCLA DE PROMOCIÓN DE MITAXI.....	102
TABLA 3.6: ESTRATEGIA DE MEZCLA DE MERCADO PARA LA APP MITAXI.....	103
TABLA 3.7: LOCALES DISPONIBLES PARA LA INSTALACIÓN DE LA EMPRESA.....	105
TABLA 3.8: MÉTODO CUALITATIVO POR PUNTOS PARA LA SELECCIÓN OPTIMA DE LA LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA.....	109
TABLA 3.9: SIMBOLOGÍA DEL FLUJOGRAMA.....	112
TABLA 3.10: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL HARDWARE.....	119
TABLA 3.11: MOBILIARIO DE OFICINA REQUERIDO.....	122
TABLA 3.12: SOFTWARE REQUERIDO PARA LAS COMPUTADORAS.....	123
TABLA 3.13: CRONOGRAMA DE DISEÑO DE LA APLICACIÓN MÓVIL.....	124
TABLA 3.14: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA APLICACIÓN MÓVIL.....	124
TABLA 3.15: MONTO DE INVERSIÓN EN EL DESARROLLO DE LA APLICACIÓN MÓVIL SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS FUNCIONALES.....	126
TABLA 3.16: MONTO TOTAL DE INVERSIÓN EN MOBILIARIO, EQUIPO Y SOFTWARE.....	127
TABLA 3.17: MONTO DE INVERSIÓN EN RECURSOS HUMANOS.....	128
TABLA 3.18: PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LA APLICACIÓN MITAXI.....	130
TABLA 3.19: INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA.....	131
TABLA 3.20: FUNCIONES DEPARTAMENTALES.....	134

TABLA 3.21: PRESUPUESTO DE GASTOS DE OPERACIÓN.....	137
TABLA 3.22: DETERMINACIÓN DEL PAGO DE PLANILLA DE SUELDOS Y SALARIOS.....	138
TABLA 3.23: DETERMINACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO.....	139
TABLA 3.24: DATOS DEL FINANCIAMIENTO.....	140
TABLA 3.25: ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO.....	140
TABLA 3.26: DETALLE DE INVERSIÓN INICIAL	141
TABLA 3.27: INDICADORES FINANCIEROS.....	142
TABLA 3.28: ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO.....	144
TABLA 3.29: BALANCE GENERAL PROYECTADO AÑO 1.....	145

RESUMEN

MI TAXI es una aplicación móvil creada con el fin de enlazar a un usuario y conductor de taxi para brindar el servicio de traslado, hoy en día con los avances de la tecnología, ya existen una variedad de aplicaciones de similar naturaleza, pero esta aplicación ofrece la oportunidad de elegir un conductor con experiencia y vehículo que se adapten a las necesidades específicas del usuario, la descarga es completamente gratuita y para cualquier celular con sistema operativo compatible para dicha descarga.

Esta nueva aplicación beneficiaría en dos sentidos a las asociaciones, ya que permite aumentar los nichos de mercado y protegería a los conductores asociados de realizar traslados a zonas de riesgo.

La presente investigación se realizó con el propósito de alcanzar los siguientes objetivos: elaborar una propuesta para el funcionamiento de la aplicación MI TAXI SV, determinando mediante el estudio de factibilidad cuales son los requerimientos técnicos y económicos necesarios para llevarse a cabo, realizar proyecciones de demanda que permitan prever la cantidad de conductores registrados en el Vice Ministerio de Transporte que brindan el servicio de taxi en la zona metropolitana de San Salvador a los que se le ofertara la aplicación, desarrollar una estructura organizativa para elaborar estrategias de trabajo para que se logren los objetivos de la empresa. Determinar la inversión económica necesaria para la implementación de la aplicación móvil en el mercado, sus respectivas proyecciones financieras y las expectativas de rentabilidad del negocio para establecer su sostenibilidad en el tiempo.

Para la realización de la investigación se utilizó el método científico, realizando la observación sistemática del problema, verificando nuevos elementos que

confirman o modifican las teorías ya existentes. Se consideró conveniente utilizar el método deductivo. La recolección de información se hizo a través de cuestionarios, listas de cotejo, observación directa, entrevistas y encuestas, siendo estas últimas determinantes en la identificación de variables claves para la elaboración del diagnóstico que permitiría la construcción de una propuesta para la implementación de esta herramienta digital.

Con el procesamiento de la información se determinó que existe demanda insatisfecha con relación a la oferta existente, ya que los usuarios temen por su seguridad al viajar en este tipo de transporte debido a la situación actual de El Salvador con respecto a la delincuencia, además se analiza la competencia potencial con la que se disputará el posicionamiento dentro del mercado y se plantean las estrategias de comercialización, como la publicidad, que deben realizarse para la introducción de este nuevo servicio.

La elaboración del diagnóstico, indico los lineamientos para la formulación de la propuesta, herramienta principal para poner sobre la marcha un negocio nuevo en un mercado ya establecido, con el estudio técnico se determinó el tamaño, ubicación, infraestructura, servicios, costos y requerimientos de personal, como la inversión que necesita para el proyecto. Finalmente se estableció el impacto que tendrá la implementación de la aplicación en el aspecto económico como generador de empleos e impuestos, en lo social como una medida de seguridad para los usuarios que se transportan por este medio, en lo cultural como una nueva forma de hacer negocios y solicitar servicios, por lo que este documento es la base para la inversión sustentable en negocios de aplicaciones de este tipo.

INTRODUCCIÓN

Con la globalización la forma de hacer negocios ha cambiado drásticamente, una de estas formas es la implementación de herramientas digitales para ofrecer productos o servicios, las aplicaciones móviles son los mecanismos actuales más difundidos y rentables en que los empresarios ofrecen sus servicios.

En El Salvador la situación actual con respecto a la delincuencia es muy alarmante, los usuarios del transporte público de pasajeros se someten a diferentes circunstancias de peligro, como secuestros u asaltos, en particular los usuarios de taxis que hacen uso del servicio con la sensación de inseguridad y peligro, pero el riesgo no solo es para ellos, ya que en los últimos tiempos los conductores de estas unidades de transportes también están expuestos a ser víctimas de delincuencia por parte de la persona que requiere el servicio y algún cómplice.

La aplicación de herramientas digitales, específicamente aplicaciones móviles, contribuiría a modernizar la forma en la que se solicita y se presta el servicio, mejorar la experiencia de los usuarios y la seguridad tanto la del pasajero como la del conductor, ya que este tipo de aplicación permitiría conocer con anterioridad información del conductor, el vehículo que conduce y la evaluación de personas que ya han solicitado el servicio con el transportador, es así como nace el proyecto MI TAXI SV.

La aprobación de un proyecto no depende solo de una buena idea, sino también de que se pueda demostrar su factibilidad y presentarla en forma atractiva para el inversionista. El Estudio de factibilidad es una herramienta de la formulación y evaluación de proyectos, que permite presentarles a los propietarios del capital una propuesta de inversión que sea rentable económicamente y cuáles serán los requerimientos financieros, de infraestructura y de personal que se necesitará para obtener los réditos de tal proyecto.

Con la puesta en marcha de la Aplicación MI TAXI SV: las asociaciones cooperativas de taxistas se verían beneficiadas, ya que permitirá expandirse en el mercado, debilitaría la competencia desleal de taxistas no autorizados (taxistas piratas) y fortalecerá la seguridad de sus conductores, en cambio para los usuarios proporcionara un mecanismo seguro de traslado y para el gobierno representará una nueva fuente de ingresos mediante el pago de impuestos y dará un impulso a la economía por medio de la generación de nuevos empleos.

El presente documento contiene la información necesaria para aplicar esta nueva tecnología y esta estructurara en tres capítulos:

El capítulo I contiene las generalidades de las asociaciones cooperativas de taxi y su forma de operar en el país, la información necesaria sobre el funcionamiento de las aplicaciones móviles y los datos más relevantes sobre la estructuración y contenido del estudio de factibilidad para la formulación y evaluación de un proyecto.

El capítulo II se ha desarrollado a partir de la exploración de los diferentes tópicos que se deben considerar cuando existe una posibilidad inversión. Se realizó una investigación de campo profunda en la cual se utilizaron importantes herramientas como entrevistas, listas de cotejo y encuestas, las cuales mediante el procesamiento de los datos, aportaron información relevante para el estudio el cual se presenta consolidado en el diagnóstico de la situación actual fuente de las principales las conclusiones y recomendaciones elaboradas en esta sección.

En el capítulo III se presenta la propuesta construida fruto del diagnóstico, es decir, el estudio de factibilidad para la aplicación de herramientas digitales que permitan solicitar servicio de transporte a las asociaciones cooperativas, este apartado contiene los objetivos e importancia de la propuesta, los recursos necesarios para la ejecución de la propuesta, tanto humanos, financieros y materiales. Concluye con la evaluación financiera de esta herramienta móvil para sustentar la factibilidad, de manera que se pueda presentar al mercado de inversionistas como una opción de negocio atractiva y rentable.

Finalmente se encuentra la bibliografía consultada y una serie de anexos que se consideraron de vital importancia para complementar o sustentar la información presentada.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA SOBRE LAS ASOCIACIONES COOPERATIVAS, LAS APLICACIONES MOVILES Y EL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

A. GENERALIDADES SOBRE ASOCIACIONES COOPERATIVAS

1. ANTECEDENTES DE LAS COOPERATIVAS EN EL MUNDO

El Cooperativismo tiene sus orígenes desde tiempos antiguos. Los egipcios se organizaron para vender sus artesanías, los chinos y los griegos se organizaron en Cooperativas de Ahorro y Préstamo¹, pero el movimiento cooperativo nació posteriormente y como consecuencia de la revolución industrial, para que los socios de una empresa tuvieran acceso a mejores condiciones posibles de precio y calidad (cooperativas de consumo), evitando intermediarios, para maximizar las rentas de los cooperativistas.

Una de las primeras experiencias cooperativas data de 1844, cuando se crea en Rochdale Inglaterra, la cooperativa de consumo, Sociedad Equitativa de los Pioneros de Rochdale. Simultáneamente surgen otras experiencias en Francia, España y otros países europeos. Entre los primeros grandes pensadores del cooperativismo se encuentran Robert Owen, Charles Fourier y Friedrich Wilhelm Raiffeisen, respectivamente, galés, francés y alemán, los que hicieron una crítica en la que proponían que la solución de problemas sociales se puede lograr a través de la cooperación entre los individuos.

¹ ¿Qué es una cooperativa?, Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo, INSAFOCOOP 1986, pág.5.

1.1 LAS ASOCIACIONES COOPERATIVAS EN EL SALVADOR

Las etapas del desarrollo de las cooperativas en El Salvador, se describen de la siguiente manera:

TABLA 1.1: Antecedentes del Cooperativismo en El Salvador²

Periodo	Suceso
Período de 1886 a 1929.	En este período hay una falta total de apoyo del sector público a este tipo de organizaciones.
	En la Universidad Nacional, en la Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Políticas, la cátedra de Cooperativismo.
	En 1904 que aparecen por primera vez en el Código de Comercio las regulaciones para las Cooperativas; titulado “CAPÍTULO IV DE LAS SOCIEDADES COOPERATIVAS” y las define como “SOCIEDADES MERCANTILES”.
	Las dos únicas Cooperativas que se organizaron en este período, estuvieron integradas por sectores medios de carácter artesanal.
Período de 1930 a 1949.	El Estado favorece el desarrollo de las Cooperativas, en especial las formadas por pequeños y medianos productores agrícolas.
Período de 1950 a 1972.	La Asamblea Legislativa aprueba, la “LEY GENERAL DE ASOCIACIONES COOPERATIVAS” ³ en 1969 y la “LEY DE CREACIÓN DEL INSTITUTO SALVADOREÑO DE FOMENTO COOPERATIVO”
	Al siguiente año se aprueba “EL REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE ASOCIACIONES COOPERATIVAS”
	El 8 de Mayo de 1972 se aprueba el “REGLAMENTO INTERNO DEL INSTITUTO SALVADOREÑO DE FOMENTO COOPERATIVO”.

FUENTE: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

² INSAFOCOOP “Curso Básico de Cooperativismo”, Elaborado por SR. Marcial de Jesús Amaña, 2009

³ Actualmente derogada.

2. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE DE COOPERATIVISMO⁴

Antes de entrar en materia, en este numeral se definen los conceptos esenciales sobre las Asociaciones Cooperativas:

- **Cooperativa:** Es una reunión libre de personas que tienen necesidades económicas comunes y de igual forma en común tratan de resolverlas, estableciendo una empresa económica, de administración democrática y de beneficio común.
- **Asociaciones⁵:** Personas que organizan y administran empresas económicas, con el objeto de satisfacer, algunas de sus necesidades. Se basan en esfuerzo propio y ayuda mutua de los asociados, atienden los intereses socio económicos de los miembros; pero solo en la medida en que coinciden o por lo menos no se oponen a los intereses generales de la comunidad.
- **Cooperativismo:** Forma organizada y sistematizada en donde grupos de personas aplican principios y valores, para satisfacer sus necesidades económicas, sociales y culturales, también organiza empresas con fines económicos y sociales, que han convenido asociarse solidariamente, fijando sus propias normas conforme a la ley, con la finalidad de generar empresa.
- **Asociación Cooperativa:** Grupo de personas que en forma libre, voluntaria, democrática y moral, buscan su liberación económica mediante una empresa común, la cual rendirá excedentes, no según el capital aportado, si no según la participación en el uso de los servicios y en la formación de excedentes.

⁴ Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo, ob.cit.pág.2

⁵ Lavergne Bernard, *Revolución cooperativa o el Socialismo de Occidente*, UCA Editores, Edición Única, 1997, Pág. 70

2.1 CLASIFICACIÓN DE LAS COOPERATIVAS EN EL SALVADOR

Por su constitución las cooperativas han sido clasificadas⁶ de la siguiente forma:

2.1.1 COOPERATIVAS DE PRIMER GRADO

Son aquellas que están integradas por no menos de 15 personas naturales con un interés común que se transforman en personas jurídicas, entre estas asociaciones se encuentran las siguientes:

A) COOPERATIVAS DE PRODUCCIÓN

Están formadas por productores que se asocian para producir, transformar o vender en común sus productos.

B) COOPERATIVAS DE VIVIENDA

Son Cooperativas de Vivienda las que tienen por objeto procurar a sus asociados viviendas mediante la ayuda mutua y el esfuerzo propio.

C) COOPERATIVAS DE SERVICIOS

Las Asociaciones Cooperativas de Servicios podrán ser entre otras de los siguientes tipos:

- | | | |
|-------------------------|--------------------------|---------------------|
| a) De Ahorro y Crédito; | d) De Educación; | g) De Seguros; |
| b) De Transporte; | e) De Aprovisionamiento; | h) De Profesionales |
| c) De Consumo; | f) De Comercialización; | |

⁶ Asamblea Legislativa de El Salvador, Decreto N° 339, Diario Oficial N° 86, Tomo N° 291, Ley General de Asociaciones Cooperativas, Título I, Capítulo II, Arts. 7-12. 1986. Estado: Vigente.

2.1.2 COOPERATIVAS DE SEGUNDO GRADO

Son las que están formadas por diez o más asociaciones cooperativas del mismo tipo (FEDERACIONES) y que conceden a las cooperativas afiliadas el servicio en forma directa, que indirectamente los reciben sus asociados, ya que es la encargada de realizar las operaciones para que las cooperativas ofrezcan un mejor servicio a los asociados.

2.1.3 COOPERATIVAS DE TERCER GRADO

Son confederaciones las que tienen por objeto administrar y suministrar los bienes de las Federaciones afiliadas con el objeto de que estos servicios se traduzcan en mejor provecho a la comunidad cooperativa, las confederaciones estarán formadas por tres federaciones de una misma clase y por cinco federaciones de diferentes clases.

2.1.4 COOPERATIVAS DE VÍNCULO ABIERTO

Esta denominación es dada a aquellas cooperativas que su membresía está compuesta por asociados pertenecientes a diferentes gremios o sectores.

2.1.5 COOPERATIVAS DE VÍNCULO CERRADO

Se denominan cooperativas de vínculo cerrado a aquellas cuya membresía está integrada por asociados que pertenecen a un solo gremio o sector.

2.2 BASES COOPERATIVAS

Todas las Asociaciones Cooperativas deben basar sus esfuerzos en los valores de: Ayuda Mutua, Responsabilidad, Democracia, Igualdad, Equidad y Solidaridad, siguiendo la tradición de sus fundadores.

A su vez en estos, debe promoverse entre sus miembros la creencia en los valores éticos, de honestidad, de transparencia, de responsabilidad social y de preocupación por los demás, de los cuales, sobresalen a nivel específico los siguientes⁷:

- **El Esfuerzo Propio o Personal:** Este constituye la base dinámica del cooperativismo, ya que el cooperador forja su propio destino.
- **La Libertad o Naturaleza Voluntaria:** A través del derecho privado, por el cual las personas naturales, se asocian cuando quieren y se separan del mismo modo en el momento que lo desean.
- **La Ayuda Mutua:** Siempre, el asociado debe estar al servicio de la Cooperativa y no la Cooperativa al servicio del asociado, ya que se trata de fomentar la unión de esfuerzos individuales por grupales, siguiendo el impulso de la propia naturaleza humana de buscar soluciones a problemas en forma colectiva.
- **La Autonomía Democrática:** Constituye esta la forma de gobierno de las asociaciones cooperativas.

⁷ INSAFOCOOP “Curso Básico de Cooperativismo”, Elaborado por SR. Marcial de Jesús Umaña, 2009

2.3 PRINCIPIOS COOPERATIVOS

Los principios cooperativos⁸, son lineamientos por medio de los cuales las cooperativas ponen en práctica sus valores. Son la estructura base de las organizaciones asociativas y están estrechamente ligados entre sí, por lo que si se ignora uno se menoscaban los demás:

- **Membrecía Abierta y Voluntaria:** Las cooperativas, son organizaciones voluntarias abiertas para todas aquellas personas dispuestas a utilizar sus servicios y dispuestas a aceptar las responsabilidades que conlleva la membrecía sin discriminación de género, raza, clase social, posición política o religiosa.
- **Control Democrático de los Miembros:** Las cooperativas, son organizaciones democráticas controladas por sus miembros quienes participan activamente en la definición de las políticas y en la toma de decisiones.
- **La Participación Económica de los Miembros:** Los miembros, contribuyen de manera equitativa y controlan de manera democrática el capital de la cooperativa.
- **Autonomía e Independencia:** Las cooperativas, son organizaciones autónomas de ayuda mutua, controladas por sus miembros; si establecen acuerdos con otras Organizaciones (incluyendo Gobiernos) tienen capital de fuentes externas, lo realizan en términos que aseguren el control democrático por parte de sus miembros y mantengan la autonomía de la cooperativa.

⁸ www.insafocoop.gob.sv/principios_y_valores_cooperativos.html

- **Educación, Entretenimiento e Información:** Las cooperativas, brindan educación y entretenimiento a sus miembros, a sus dirigentes electos, gerentes y empleados, de tal forma que contribuyan eficazmente al desarrollo de las mismas.

- **Cooperación entre Cooperativas:** Las cooperativas, sirven a sus miembros de manera eficaz y fortalecen el movimiento cooperativo, trabajando de forma conjunta por medio de estructuras locales, nacionales, regionales e internacionales.

- **Fomento Desarrollo Sostenible:** La cooperativa trabaja para el desarrollo sostenible de su comunidad por medio de políticas aceptadas por sus miembros.

Estas son las principales características sobre las Asociaciones Cooperativas, habiendo explicado lo anterior, se procede a detallar las especificaciones sobre las Asociaciones Cooperativas de Taxistas.

B. ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS

1. DEFINICIÓN DE COOPERATIVAS DE TRANSPORTE

Las asociaciones cooperativas de taxistas, pertenecen a las Cooperativas de transporte las cuales se pueden definir de la siguiente manera:

- **Cooperativas de Transporte:** Se constituyen para prestar servicios de transporte colectivo y selectivo de pasajeros por vía terrestre.

Actualmente el servicio de taxis se ha vuelto muy competitivo, muchos conductores de taxis prestaban sus servicios de manera individual, pero debido a la necesidad de tener permisos y mejor representatividad ante las autoridades correspondientes, se vieron en la necesidad de formar cooperativas.

Las cooperativas de transportes tienen por objeto organizar, prestar servicios de transporte o bien realizar actividades que hagan posible dicho objeto. Pueden ser cooperativas de trabajo asociado las que tienen por objeto facilitar la actividad empresarial o de transportes propiamente dicha. Actualmente el sector transporte está distribuido de la siguiente forma:

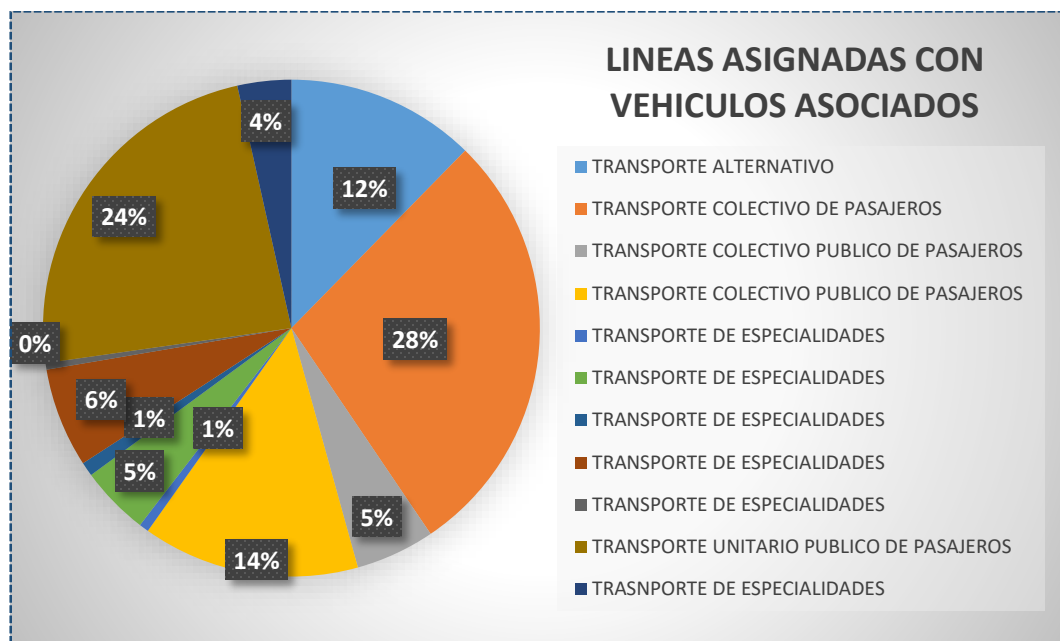
TABLA 1.2: Vehículos con Líneas Autorizadas Enero – Agosto 2016⁹

CATEGORIA	TIPO DE SERVICIO	LINEAS ASIGNADAS CON VEHICULOS ASOCIADOS
TRANSPORTE ALTERNATIVO	TRICIMOTO	3,043
TRANSPORTE COLECTIVO DE PASAJEROS	POR AUTOBÚS	6,961
TRANSPORTE COLECTIVO PÚBLICO DE PASAJEROS	EXCEPCIONAL DE PASAJEROS CON CARGA	1,272
TRANSPORTE COLECTIVO PÚBLICO DE PASAJEROS	POR MICROBUSES	3,485
TRANSPORTE DE ESPECIALIDADES	OFERTA LIBRE	154
TRANSPORTE DE ESPECIALIDADES	AEROPORTUARIO	1,110
TRANSPORTE DE ESPECIALIDADES	TURISMO	226
TRANSPORTE DE ESPECIALIDADES	ESCOLAR	1,598
TRANSPORTE DE ESPECIALIDADES	UNIVERSITARIO	106
TRANSPORTE UNITARIO PUBLICO DE PASAJEROS	POR TAXI	5,861
TRANSPORTE DE ESPECIALIDADES	PERSONAL DE EMPRESA	864
TOTAL		24,680

Fuente: Viceministerio de Transporte de El Salvador

⁹ *Estadísticas e Informes*, Dirección General de Transporte Terrestre, Viceministerio de Transporte de El Salvador, Agosto de 2016.

GRAFICO 1.1: Representación Porcentual de Líneas Autorizadas con Vehículos Asociados



FUENTE: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

2. ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS EN EL SALVADOR

En El Salvador actualmente están registradas y debidamente acreditadas en el Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo (INSAFOCOOP), 11 asociaciones cooperativas de taxistas¹⁰ de las cuales 10 operan en el municipio de San Salvador y 3 tienen emplazamiento en Metrocentro se presentan a continuación¹¹:

¹⁰ INFOUTIL, Recuperado de: <https://infoutil.gobiernoabierto.gob.sv/cooperatives>

¹¹ Ver anexo 1: Listado oficial de asociaciones cooperativas de taxistas en El Salvador.

TABLA 1.3: Asociaciones Cooperativas de Taxistas que operan en el Centro Comercial Metrocentro Municipio de San Salvador

N°	RAZÓN SOCIAL	ABREVIATURA	DIRECCIÓN
1	ASOCIACIÓN COOPERATIVA DE APROVISIONAMIENTO, SERVICIOS METROPOLITANA DE TAXISTAS, DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	ACOMET, DE R.L.	Colonia y Calle la Campiña # 3 Local # 39, San Salvador.
2	ASOCIACIÓN COOPERATIVA DE APROVISIONAMIENTO DE TAXISTAS ATLCATL, DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	ACOATLACATL DE R.L.	Final Boulevard de los Próceres, Parqueo del Hotel Siesta.
3	ASOCIACIÓN COOPERATIVA DE APROVISIONAMIENTO AHORRO Y CREDITO DE TAXISTAS DE METROCENTRO, DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	ACOMETRO TAXI, DE R.L.	25 Avenida Norte Lote #6 Colonia la Esperanza San Salvador.

FUENTE: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

2.1. GENERALIDADES DE COOPERATIVA ACOMETROTAXI, DE R.L.

MISIÓN

Nuestro enfoque principal es ofrecer soluciones inmediatas a nuestros clientes, de manera eficiente, responsable y manteniendo el compromiso de brindar un excelente servicio en el mercado de transporte Selectivo. Igualmente, buscamos alcanzar un nivel de calidad que agregue valor y contribuya con el desarrollo de nuestros clientes y su entorno.

VISIÓN

Buscamos consolidarnos como la empresa líder en el mercado de transporte Selectivo, brindando un mejor servicio cada día, estableciendo alianzas estratégicas, comprometiéndonos con las necesidades del cliente y orientándonos hacia un servicio cada vez más integral que nos permita alcanzar un reconocido prestigio nacional e internacional.

VALORES

Confianza

Respeto

Compromiso

Responsabilidad

Trabajo en equipo

Integridad

Cooperación



2.2. GENERALIDADES DE COOPERATIVA ACOMET, DE R.L.

MISIÓN

Representar y defender los intereses del movimiento cooperativo del transporte selectivo de taxis, brindar soluciones a los principales problemas del sector a través del diseño, promoción, instrumentos, aplicación de planes en base a políticas internas y externas que favorezcan a nuestros asociados, procurándoles mejores ingresos económicos, elevando sus niveles de vida de manera integral, ajustando nuestro quehacer a nuestros principios y valores del movimiento cooperativo universal.

VISIÓN

Continuar siendo la organización líder del movimiento cooperativo del transporte selectivo de San Salvador, elevando nuestros niveles de eficiencia, participación, competitividad y solidez financiera, a través del fortalecimiento de alianzas con instituciones bancarias, empresas privadas de gran prestigio, financieras nacionales o extranjeras y gremiales con otras organizaciones nacionales cooperativas, garantizando una administración moderna, profesional, honesta y con políticas amigables hacia el medio ambiente.

VALORES

Comprometidos con el bienestar del individuo y proveer oportunidades de amplia participación del desarrollo de la sociedad, esta cooperativa cree que:

- Los más altos propósitos de la sociedad se logran cuando todas las actividades se dirigen hacia el bien común sin que ningún sector de la sociedad se beneficie a expensas de otros;
- La sociedad está mejor servida cuando sus logros económicos, sociales y culturales están ampliamente distribuidos;
- El sistema democrático requiere amplia participación ciudadana en todos los procesos vitales de la economía, la política y la cultura;
- El control de estos procesos es privilegio y responsabilidad del pueblo como un todo y no una parte seleccionada de la población; y que la verdadera democracia puede alcanzarse solamente si el individuo está informado y capacitado para ejercer un liderazgo efectivo.

3. IMPORTANCIA DE LAS COOPERATIVAS DE TRANSPORTE PARA LA ECONOMÍA

Las cooperativas de transporte se encuentran dentro del rubro de servicios el cual representa el 95% del total de cooperativas, de la población total del país, el sector cooperativo representa el 3%; y en relación a la población económicamente activa el 6% corresponde a dicho sector de los cuales el 51% son hombres y el 49% son mujeres; el monto de los bienes que son propiedad de las asociaciones cooperativas es decir, el total de activos es de 488.5 millones de dólares en cuanto a las deudas y obligaciones de las cooperativas a nivel nacional se obtuvo un total de 153.6 millones de dólares y el capital que constituye el patrimonio de los asociados totaliza un monto de 85.2 millones de dólares, los ingresos por salarios pagados al sector cooperativo fueron 35.1 millones de dólares de los cuales 2.2 millones fueron en concepto de pago al impuesto al valor agregado (IVA) el producto interno bruto del país para el año 2004 fue de 15.8 millones de dólares, de ese total el 1% fue generado por el sector cooperativo¹².

4. MARCO LEGAL QUE RIGEN A LAS ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS

Las leyes son reglas o normas establecidas por una autoridad superior para regular, de acuerdo con la justicia, algún aspecto de las relaciones sociales. Todas las Asociaciones de Transporte, se rigen por el siguiente marco legal:

¹² Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo (INSAFOCOOP). Censo cooperativo 2005.

a) Los Estatutos de la Asociación Cooperativa

Los estatutos son las normas que marcan el régimen interno de la asociación a nivel legal, nacen por acuerdo de los asociados que forman parte del órgano superior que rigen la asociación y son aprobados por los mismos, salvo de aquellos que tiene que ser aprobados por todos los miembros que pertenezcan a la misma.

Estos estatutos deberán de establecer en su contenido los requisitos establecidos en el Art. 9 del Reglamento de la Ley General de Asociaciones Cooperativas.

b) Constitución de la República de El Salvador (1983)

La Constitución en el Art. 114 establece que: “El Estado protegerá y fomentará las asociaciones cooperativas, facilitando su organización, expansión y financiamiento”.

c) Leyes del Derecho Mercantil y Tributario

▪ Código de Comercio (1970)

El Derecho mercantil o Derecho comercial¹³, es aquella rama del Derecho Privado que regula el conjunto de normas relativas a los comerciantes en el ejercicio de su profesión, a los actos de comercio legalmente calificados como tales y a las relaciones jurídicas derivadas de la realización de estos.

¹³ Quevedo Coronado Francisco, (2008) *Derecho Mercantil*, México D.F., México, 3° Edición, Pearson Educación, pág. 4.

- **Código Tributario (2000)**

El Derecho tributario o Derecho fiscal: es una rama de Derecho Público que faculta al Estado para ejercer su poder tributario con el propósito de obtener ingresos, que sirvan para sufragar el gasto público para alcanzar el bien común.

Entre las Leyes tributarias a las que deben someterse destacan:

Ley del Impuesto Sobre la Renta, Ley del Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA), Ley de Impuesto a las Operaciones Financieras, Ley del Fondo de Conservación Vial, Ley de Impuesto Especial sobre combustibles etc.

d) Ley General de Asociaciones Cooperativas (1986) y su Reglamento (1987)

La Ley General de Asociaciones Cooperativas surge en atención al rápido crecimiento del movimiento cooperativo en el país y a la necesidad que tienen las asociaciones cooperativas de contar con una legislación adecuada y dinámica. Los artículos en ella plasmados, orientan el funcionamiento y actuar de las mencionadas entidades, además responden a las necesidades del Movimiento Cooperativo Salvadoreño que le permitan desarrollarse social, económica y administrativamente.

e) Ley del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (1995)

La Ley regula las normas del transporte y de la circulación de los vehículos que presten el servicio de transporte; así como las que por razones de Seguridad Vial han de regir para la circulación de peatones y semovientes por las vías terrestres, estableciéndose para tal efecto los derechos y obligaciones de los usuarios.

5. FUNCIONAMIENTO DE LAS COOPERATIVAS DE TAXIS

5.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SERVICIO

El servicio de taxis se brinda por medio de radiocomunicadores móviles, está integrado por una estación central y estaciones móviles de abonado, que están destinadas a cruzar mensajes en forma direccional.

El servicio de taxis se caracteriza por tener:

- **Estación central:** Es la estación base que transmite y recepta los mensajes de los usuarios a los taxistas abonados a través de un operador.
- **Estación móvil de abonado:** Automóvil de alquiler (Taxi) capaz de transmitir o recibir mensajes que hacen a su fin específico, únicamente hacia o desde la estación central a la cual pertenecen.
- **Radiotaxi:** Aparato emisor y receptor de mensajes, en el que la comunicación se establece por ondas electromagnéticas, el mismo que proporciona el servicio de comunicación entre los clientes y los taxistas a través de una central de las llamadas y emisora del servicio.

5.1.1 AFILIACIÓN DE TAXISTAS A LAS ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS

La afiliación de taxistas a las cooperativas se realiza a través de una Tarjeta de Control. La tarjeta es de carácter permanente, individual e intransferible. Para la expedición de la tarjeta de control a un asociado-propietario, éste debe cumplir con los siguientes requisitos para su registro:

- a) Fotocopias de documento de identidad, Número de Identificación Tributaria, y Licencia de Conducción vigente.

- b) Pagar la suma que para cada año asigne la asociación cooperativa por concepto de membresía.
- c) Haber asistido o asistir a la charla de inducción.

El nuevo asociado-propietario queda en la obligación de tomar los seguros exigidos y cancelar las esquelas aplicables al conductor como por ejemplo: esquila por conducción temeraria, entre otros.

5.1.2 DESPACHOS DE VEHÍCULOS

5.1.2.1 DESPACHO DE VEHÍCULOS DESDE EL MASTER

El master es un tablero donde cada conductor que esté en disponibilidad de prestar el servicio, anota el número del vehículo. En el orden de anotación se despachan por el radio operador. Los vehículos que son despachados tienen la obligación de prestar el servicio. Se despacha el primero anotado. La pista del master corresponde al mismo orden del tablero de despachos. El conductor que después de despachado se niegue a prestar el servicio, es enviado al comité de disciplina de la cooperativa.

5.1.2.2 DESPACHOS DE VEHÍCULOS POR RADIO TELÉFONO

El despacho de vehículos se realiza de la siguiente manera, primero se toma en cuenta la ubicación del usuario, las Asociaciones Cooperativas han ubicado una serie de pistas en diferentes puntos del centro comercial Metrocentro, las cuales están debidamente enumeradas y estratégicamente ubicadas para un rápido desplazamiento del vehículo despachado hacia el sitio del servicio. En las pistas sólo se permite el estacionamiento de un máximo de 4 (cuatro) vehículos,

exceptuando pistas donde el número de vehículos permitido sea mayor, por espacio y flujo de pasajeros. El servicio de las pistas, en lo que a su horario se refiere, está reglamentado. No se permite el estacionarse en ellas antes de la hora autorizada.

Toda comunicación con la central de radio se hace utilizando las claves establecidas. El taxista que se reporta y codifica dentro del área establecida y es despachado, debe prestar el servicio, no puede negarse, ni a seleccionar direcciones, ni a reportarse con servicio, excepto, cuando informa de esa condición a la central y esta lo autoriza para terminar el servicio y recoger otro, para el cual no se ha podido encontrar otra unidad. Los vehículos que abandonan el radio de acción con viaje ocasional o se desplazan a un paraje solitario considerado de alto riesgo, especialmente en el horario nocturno, informan de su desplazamiento al radio operador, el cual tiene la obligación de realizar llamados a través del radio teléfono en periodos cortos.

5.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL BÁSICA DE UNA COOPERATIVA DE TAXIS

La estructura organizacional debe de estar formada de acuerdo a lo establecido en la Ley general de Asociaciones Cooperativas de El Salvador, a continuación, se detallan los componentes básicos que deberán incluir en su estructura:

Asamblea General de Asociados. Es la autoridad máxima de la cooperativa, sus acuerdos son de obligatoriedad para el consejo de Administración, la Junta de Vigilancia y de todos los asociados presentes, ausentes, conformes o no, siempre que hubiere tomado decisiones conforme a la Ley, su Reglamento o estatus.

El Consejo de Administración. Órgano responsable del funcionamiento administrativo de la cooperativa y constituye el instrumento ejecutivo de la Asamblea General de Asociados. El Consejo de Administración tiene facultades de dirección y administración plena en los asuntos de la Asociación Cooperativa.

La Junta de Vigilancia. Ejerce la supervisión de todas las actividades de la Cooperativa y fiscaliza los actos de los órganos administrativos así como de los empleados, también mantiene un constante control de ingresos, egresos y la contabilidad en general de la Cooperativa.

Comités. Conformados por socios de la cooperativa y son elegidos en la Asamblea General de Asociados. Los comités podrían ser los siguientes:

- **Comité de transporte y suministros:** Encargado de regular los turnos de las plazas vacantes y ausencia en el equipo rodante (taxis) en forma rotativa, distribuyendo, equitativamente el trabajo, además de revisar que cada una de las unidades este en las condiciones adecuadas para brindar un buen servicio.
- **Comité de educación:** capacita y desarrolla a los asociados, y también está obligado a orientar al personal sobre conocimientos básicos del cooperativismo.
- **Comité de tarifas y proyección:** Se encarga de establecer, elaborar y actualizar tarifas.

Gerencia. Integrada por el Presidente del Consejo de Administración, encargado del funcionamiento de la Cooperativa y de las necesidades que surgen. Además, se encarga de gestionar y mantener la cartera de clientes.

Servicio al cliente. Es el área que está directamente relacionada al servicio que brinda a los clientes, en esta área todo conductor que es denunciado por un usuario por cobrar tarifas no autorizadas o por no prestar el servicio.

Administración y finanzas. Se encarga de llevar el control de todos los ingresos y egresos de la cooperativa, además se encarga del funcionamiento administrativo.

C. LAS APLICACIONES MÓVILES (APP)

Para conocer que son las aplicaciones móviles y cómo funcionan se debe conocer otros conceptos relacionados a ellas los cuales se describen en los siguientes numerales.

1. DEFINICIÓN DE DISPOSITIVO MÓVIL¹⁴

Los dispositivos móviles en los últimos años, se han convertido en herramientas básicas de trabajo y las aplicaciones son parte de nuevas alternativas para el usuario, y se pueden definir como:

- **Dispositivo Móvil:** Se puede definir como un aparato de pequeño tamaño, con algunas capacidades de procesamiento, con conexión permanente o intermitente a una red, con memoria limitada, que ha sido diseñado específicamente para una función que puede llevar a cabo otras funciones más generales.

1.1 TIPOS DE DISPOSITIVOS MÓVILES

Entre los diferentes tipos de dispositivos móviles, de acuerdo a su estructura o nivel tecnológico están:

¹⁴ Morillo Pozo, Julián David, *Introducción a los Dispositivos Móviles Modulo 2*, Universidad de Cataluña, España.

- ✓ **Dispositivo Móvil de Datos Limitados:** Son teléfonos móviles clásicos. Se caracterizan por tener una pantalla pequeña de tipo texto. Ofrecen servicios de datos generalmente limitados a Mensajes de texto.
- ✓ **Dispositivo Móvil de Datos Básicos:** Se caracterizan por tener una pantalla de mediano tamaño, menú o navegación basada en iconos, y ofrecer acceso a emails, lista de direcciones, SMS, y, en algunos casos, un navegador web básico. Un típico ejemplo de este tipo de dispositivos son los teléfonos inteligentes (“smartphones”).
- ✓ **Dispositivo Móvil de Datos Mejorados:** Se caracterizan por tener pantallas de medianas a grandes para navegación y que ofrecen las mismas características que el “Dispositivo Móvil de Datos Básicos” más aplicaciones nativas y aplicaciones corporativas usuales, en versión móvil, portales intranet, etc.

2. SISTEMAS OPERATIVOS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

Un sistema operativo es un programa que se encarga de manejar los procesos básicos de un dispositivo permitiendo el uso de sus diferentes recursos. Inicialmente fue desarrollado para las computadoras, pero hoy son utilizados en los teléfonos celulares para tener esa misma interlocución entre el hardware (pantalla, teclado, cámara, etc.) y los programas que el usuario desea utilizar.

Los sistemas operativos para dispositivos móviles suelen ser menos robustos que los diseñados para las computadoras de escritorio o portátiles. Es decir, que con un dispositivo móvil no se puede hacer todo lo que se hace con un computador o un portátil.

- **Sistema Operativo¹⁵**: es un Programa (software) que se encarga de gestionar todos los recursos del sistema informático, tanto de hardware (partes físicas, disco duro, almacenamiento, pantalla, teclado, etc.) como el software (programas e instrucciones) permitiendo así la comunicación entre el usuario y el ordenador.

2.1. SISTEMAS OPERATIVOS MÓVILES MÁS RECONOCIDOS

Los sistemas operativos usados para los teléfonos móviles, celulares o smartphone son muchos, a continuación se presenta una breve descripción de estos sistemas operativos más importantes:

IOS

iOS es un sistema operativo cerrado. Apple no permite que se modifiquen características internas del sistema. Un sistema cerrado ofrece una experiencia más estable y segura tal y como diseñó el fabricante al principio. La empresa no licencia a terceros por lo que tan solo los iPhone disponen de este sistema operativo.

ANDROID

Es el sistema operativo de Google se caracteriza por ser abierto y disponible para cualquier fabricante interesado en utilizarlo para sus dispositivos móviles. Esta disponibilidad ha creado una gran fragmentación, pudiéndose encontrar innumerables dispositivos, además de la posibilidad de que cada fabricante incluya su propia capa sobre el original propicia que la experiencia del usuario no sea siempre la deseada por Google y las actualizaciones tarden en llegar.

¹⁵ Recuperado de: <http://www.areatecnologia.com/informatica/sistemas-operativos-moviles.html>

WINDOWS PHONE

Microsoft está posicionando Windows Phone como una tercera opción para los consumidores, después de que llegara tarde al mercado de los smartphones. Su alianza con Nokia y su posterior compra, le han ayudado a darse a conocer.

BLACKBERRY

BlackBerry anteriormente conocida como RIM estaba acostumbrado a ofrecer terminales con teclado físico, el paso a las pantallas táctiles se le dificultó. Sin embargo, los esfuerzos realizados por la compañía canadiense para recuperar el terreno perdido han sido grandes y en el año 2012 lanzaron su órdago con un renovado sistema operativo, el BlackBerry 10.

Figura 1.1: Cuotas de Mercado por Sistemas Operativos¹⁶



FUENTE: www.haikudeck.com

¹⁶ Recuperado de: <https://www.haikudeck.com/edicion-de-aplicaciones-mviles---mensajera-instantanea-science-and-technology-presentation-S0eQZH8Dsc#slide1>

2.2 IMPORTANCIA DEL SISTEMA OPERATIVO

El sistema operativo ha hecho posible que cualquier individuo común pueda manejar un dispositivo electrónico sin tener conocimientos técnicos, siendo relativamente sencillo hacerse con el control de una interfaz de usuario visual.

En telefonía móvil, el sistema operativo ha tenido un papel críticamente relevante de cara a utilizar estos portables dispositivos electrónicos para múltiples funciones, una persona puede comprar un teléfono solo debiendo tener en cuenta las características técnicas del producto. Se ha pasado de sistemas operativos propietarios, únicos y diseñados por cada marca; a sistemas operativos estandarizados, que vienen instalados en varias marcas de teléfonos móviles.

La importancia del sistema operativo¹⁷ moderno, reside en poder controlar un dispositivo a través de una interfaz visual, sin tener grandes conocimientos técnicos, convirtiendo un hardware complejo en una solución para el hogar o la oficina completamente amigable y accesible a todo el público.

3. APLICACIONES MÓVILES

Las aplicaciones APP son esencialmente software diseñados exclusivamente para dispositivos móviles y que pueden tener diferentes utilidades, dependerá del objetivo, necesidad o deseo que se pretenda satisfacer, a continuación se define de manera específica que es una App:

¹⁷ Recuperado de: <http://www.importancia.org/sistema-operativo.php>

- **Aplicación (también llamada APP):** Es un programa informático creado para llevar a cabo o facilitar una tarea en un dispositivo informático. Cabe destacar que aunque todas las aplicaciones son programas, no todos los programas son aplicaciones. Esta herramienta fue diseñada para ser utilizada en dispositivos móviles con acceso a internet como los teléfonos inteligentes o tabletas; son programas que permiten jugar, interactuar con otros usuarios y acceder a distintos tipos de contenido.
- **Aplicación Móvil¹⁸:** es un software desarrollado para correr en Smartphone u otros dispositivos inteligentes. Están diseñados para diferentes fines y cuyo principal objetivo es cumplir con las necesidades y deseos de los usuarios. Existe multitud de software en el mercado, pero sólo se denomina así a aquel que ha sido creado con un fin determinado, para realizar tareas concretas. No se consideraría una aplicación, por ejemplo, un sistema operativo, ni una suite, pues su propósito es general.

3.1 PROCESO DE DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL

El mercado de las aplicaciones para dispositivos móviles cambia de una forma constante. El desarrollo de aplicaciones para móviles es un área de la programación web con una creciente demanda y el surgimiento de distintos estándares, facilita el desarrollo de APP multiplataforma asegurando una portabilidad más allá de los distintos dispositivos actuales.

Los desarrolladores o los interesados en el proyecto deben ejecutar los siguientes pasos, ya sea de manera propia o a través de terceros:

¹⁸ SlachMobility, Estrategias y Desarrollos de aplicaciones Móviles, lamina 4/25 Recuperado de: <http://es.slideshare.net/slashmobility/estrategia-y-desarrollos-de-aplicaciones-moviles-8596799>

a. Definición funcional de la app

El proyecto debe estar bien definido, tanto sus objetivos como las funcionalidades que se requieren para que cumpla su cometido.

b. Empresa de desarrollo de aplicaciones móviles

Con la definición del proyecto terminada, es necesario saber cuánto cuesta, por lo que hay que valorar el desarrollo. Para ello, será necesario solicitarlo al departamento de informática de la empresa ó evaluar si es más conveniente contactar con empresas de desarrollo para móviles y acordar un plazo y precio del desarrollo de la app.

c. Planificación

Es la primera fase del desarrollo del proyecto. Consiste en tener un programa de trabajo con un desglose de todas las actividades que se van a realizar (desde el diseño hasta las pruebas finales), u buena planificación y su actualización es clave para el correcto desarrollo de la aplicación móvil y para su puesta en funcionamiento en la fecha prevista.

d. Desarrollo

Es la programación del proyecto. Esta fase se hará de acuerdo a la tecnología que se haya decidido emplear para cada plataforma de programación y los entornos de desarrollo empleados serán acordes con ello.

e. Testing de aplicaciones

Una vez desarrollada la app es necesario hacer un testing profundo de todas las partes del mismo. El testeado se puede dividir en:

- **Testeo funcional:** Para asegurar que la aplicación trabaja como debería y sigue todos los flujos debidos.
- **Testeo de rendimiento:** Para comprobar que el comportamiento de la aplicación bajo ciertas condiciones (múltiples peticiones de acceso simultáneas, poca cobertura, poca batería) es el correcto.
- **Comprobaciones de fugas de memoria:** cruciales en móviles pues los recursos son mucho más limitados que en programas para ordenadores de sobremesa.

f. Distribución pre-lanzamiento

Previo a subir a los Markets o Tientas de aplicaciones móviles la aplicación, se pueden hacer distribuciones de las aplicaciones móviles. En Android se puede hacer utilizando el entorno beta de desarrollo Android disponible en la consola de desarrollador y para iOS hay alternativas como usar Testflight.

g. Implantación y distribución

A la finalización del desarrollo, la app será apta para darse a conocer y comercializarse y el último paso será subirlo a los markets de aplicaciones correspondientes.

h. Promoción

Uno de los pasos más importantes y que conviene hacerlo antes de finalizar el desarrollo y una vez está publicada es la promoción de apps.

Figura 1.2: Esquema de Desarrollo de una APP



FUENTE: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

3.1.2 PUBLICACIÓN DE UNA APP

Antes de explicar cómo una aplicación móvil es publicada en una Tienda, es importante conocer la definición de esta, la cual se expone a continuación:

- **Tienda o Market para APP:** es una plataforma de distribución digital de aplicaciones móviles para los dispositivos con un sistema operativo compatible, su funcionalidad es similar a la de una tienda en línea. Esta plataforma permite a los usuarios navegar y descargar aplicaciones (desarrolladas para estas plataformas en específico), juegos, música, libros, revistas y películas.

Las aplicaciones se encuentran disponibles de forma gratuita, así como también con costo. Pueden ser descargadas directamente desde un dispositivo con un sistema operativo compatible a la de la Tienda.

Publicación en la PLAY STORE para Sistema Operativo ANDROID

➤ Paso a Paso:

1.- Convertir cuenta de Google en una cuenta de desarrolladores y Acceder a Google Play Developer Console.

2.- Ingresar la cuenta de Google a convertir.

3.- Aceptar el acuerdo para desarrolladores. Consultar países de distribución en los que se puede vender y distribuir aplicaciones.

4.- Rellenar la información requerida para pagar la cuota de registro de \$25 USD

5.- Luego de haberse registrado y realizado el pago, se podrá acceder al centro de gestión e información donde se podrá ver:

- Listado de aplicaciones
- Servicios para Google Play Games
- Informes de beneficios
- Configuración
- Anuncios
- Alertas



6.- Añadir un archivo APK Selecciona tus aplicaciones > Añadir nueva aplicación.

En el menú desplegable, se selecciona un idioma predeterminado y se añade un nombre para la aplicación. Se debe escribir tal y como quiere que aparezca en Google Play.

- ❖ **Un archivo APK** es el formato de archivo utilizado para la instalación de software en el sistema operativo Android. Este formato es una variante del formato JAR de Java y se usa para distribuir e instalar componentes

empaquetados para la plataforma Android, tanto smartphones como tablets.

7.- Seleccionar Subir APK. Escoger entre los canales de producción, beta o alfa y seleccionar Sube tu archivo APK. Los nombres de paquete de los archivos de aplicaciones son únicos y permanentes, por lo que se debe elegir con cuidado. Además, no se pueden eliminar ni reutilizar en el futuro.

8.- Tamaño de los archivos APK. Los archivos APK tienen un tamaño de archivo máximo en función de la versión de Android que los admita. Asimismo, si un archivo APK no es compatible con todos los dispositivos, puedes subir varios archivos APK con la misma ficha de la aplicación para diferentes configuraciones de dispositivos.

9.- Subir archivos APK en borrador. Una vez que se haya subido el archivo APK, se puede guardar como borrador mientras se añade o edita otras partes de la información de la aplicación. Para ello, se selecciona la opción guardar borrador. Puedes guardar un nuevo archivo APK como borrador con el modo simple o avanzado.

10.- Firmar la aplicación. Android requiere que todas las aplicaciones se firmen digitalmente con un certificado para que se puedan instalar. Si aparece un mensaje en el que se indica que el APK se ha firmado con un certificado no seguro y que el tamaño de la clave debe ser 1024 bits como mínimo, sigue las instrucciones para firmar la aplicación de forma manual.

Importante: Mantén tu almacén de claves en una ubicación segura. Si lo pierdes, tendrás que publicar la aplicación con un nuevo nombre de paquete y una nueva clave. En ese caso, deberás retirar la aplicación original y actualizar su descripción.

3.2 OBTENER UNA APLICACIÓN DESDE UNA TIENDA

Una aplicación se descarga directamente en el dispositivo ingresando a las plataformas de distribución de cada sistema operativo, llamadas markets o tiendas. Las Aplicaciones móviles pueden ser gratis o tiene un costo, esto depende del proveedor o del tipo de servicio que ofrezcan, también hay que tener en cuenta que las aplicaciones requieren actualizaciones cada cierto tiempo.

3.3 TIPOS DE APLICACIONES MÓVILES

Se reconocen 3 tipos de aplicaciones móviles¹⁹, las cuales son clasificadas en base a las siguientes características:

1) App nativas

Una **aplicación nativa** es la que se desarrolla de forma específica para un determinado sistema operativo, llamado *Software Development Kit* o SDK. Cada una de las plataformas, Android, iOS o Windows Phone, tienen un sistema diferente, por lo que si se quiere que la app esté disponible en todas las plataformas se deberán de crear varias apps con el lenguaje del sistema operativo seleccionado. Por ejemplo:

- Las apps para iOS se habían estado con lenguaje Objective-C pero se está cambiando a *Swift*
- Las App para Android se desarrollan con lenguaje *Java*
- Las App en Windows Phone se desarrollan en *Net*

¹⁹Recuperado de <https://www.lancetalent.com/blog/tipos-de-aplicaciones-moviles-ventajas-inconvenientes/>

Cuando se habla de desarrollo móvil casi siempre se refiere a App nativas. La principal ventaja con respecto a los otros dos tipos, es la posibilidad de acceder a todas las características del hardware del móvil: cámara, GPS, agenda, dispositivos de almacenamiento y otras muchas. Esto hace que la experiencia del usuario sea mucho más positiva que con otro tipo de apps.

2) Web App

Una **aplicación web** o **webapp** es la desarrollada con lenguajes muy conocidos por los programadores, como es el HTML, Javascript y CSS. La principal ventaja con respecto a la nativa es la posibilidad de programar independiente del sistema operativo en el que se usará la aplicación. De esta forma se pueden ejecutar en diferentes dispositivos sin tener que crear varias aplicaciones. Las aplicaciones web se ejecutan dentro del propio navegador web del dispositivo a través de una URL. Por ejemplo en Safari, si se trata de la plataforma iOS, el contenido se adapta a la pantalla adquiriendo un aspecto de navegación APP.

3) Aplicación híbrida

Una **aplicación híbrida** es una combinación de las dos anteriores, se podría decir que recoge lo mejor de cada una de ellas. Las apps híbridas se desarrollan con lenguajes propios de las webabpp, por lo que permite su uso en diferentes plataformas, pero también dan la posibilidad de acceder a gran parte de las características del hardware del dispositivo. La principal ventaja es que a pesar de estar desarrollada con HTML, Java o CSS, es posible agrupar los códigos y distribuirla en app store.

4. INFLUENCIA DE LAS APPS Y DISPOSITIVOS MÓVILES EN LOS NEGOCIOS

Actualmente con el desarrollo de los smartphones y las tablets se ha revolucionado el mundo de los negocios, sobre todo en el ámbito de publicidad. Se estima que la mitad de la población mundial ya utiliza móviles inteligentes, para tener una idea del impacto comercial ahora mismo, se pueden señalar datos abrumadores sobre estas.

Por ejemplo, en Estados Unidos, el 47% de los consumidores ya compra a través de dispositivos móviles. En el marco de la Unión Europea, Alemania y Reino Unido lideran el ranking con 9 millones de compradores cada uno, mientras que en España, la cifra supera los 3,2 millones de personas.

Lejos de estancarse, el número de usuarios que utiliza su celular para contratar productos o servicios va aumentando. Según MarketLive, “las ventas formalizadas desde terminales móviles crecieron un 66,4% en el último año”, aunque todavía representan un porcentaje muy residual del pastel un 3,9%, lo que se traduce en 30.000 millones de dólares de facturación anual en todo el mundo²⁰.

En este sentido las apps toman parte importante. Las apps móviles se han convertido en una opción necesaria y atractiva para los empresarios en Latinoamérica que buscan optimizar sus operaciones y reducir costos, por ello el 22% de las empresas de la región cuenta con una estrategia de aplicaciones. Estos dispositivos móviles son capaces de almacenar una gran cantidad de aplicaciones.

²⁰ Recuperado de: <https://sites.google.com/site/appsdispositivosymas/contenido/pagina-web-seis>

Muchas empresas han cambiado su forma de gestionar los pedidos de sus clientes, con aplicaciones especiales para smartphones, como por ejemplo, muchas cadenas de taxis las utilizan para sustituir las llamadas y hacer más práctico y rápido el proceso, cosa que puede hacer más atractivo un negocio y que sea fácil destacar en el mercado.

Las apps han introducido una nueva forma de generar ganancias, desde empresas hasta personas comunes con conocimientos en el área de electrónica desarrollan aplicaciones con las cuales ganan dinero. Muchas de estas aplicaciones tienen un costo menor a un dólar, lo que hace que las personas se motiven al momento de comprarlas debido a que se trata de un "micro pago".

Además, debido al gran nivel de tráfico de usuarios que estas aplicaciones suponen y con la mentalidad de sacarle todo el provecho posible, también son utilizadas para hacer publicidad. Con base a estos datos se puede esperar que para los próximos años, la mayoría de los negocios tengan aplicaciones optimizadas para dispositivos móviles debido a este cambio en el mundo de la tecnología.

5. APLICACIÓN MITAXI

Creada en Diciembre de 2012 en República Dominicana la Aplicación MI TAXI fue probada durante 12 meses antes de su publicación, ha sido revisada y aprobada por unanimidad, por el Consejo Técnico de la CART (Consejo de Administración y Regulación de Taxis), y ha llegado a ser la única aplicación aprobada para taxis registradas. La aplicación fue desarrollada desde cero de acuerdo al deseo de su funcionamiento²¹.

²¹ Recuperado de: www.yataxi.com

La Aplicación (APP) se comunica a través de un servidor que enlaza al pasajero y al taxista, usa la red celular normal y la plataforma de transmisión se llama PubNub, utilizando el GPS ubicado en el taxi y en el móvil del cliente, esto permite ubicar fácilmente al piloto llegando al cliente, y este sabrá dónde está el usuario, aunque el mismo se mueva del lugar donde pidió el servicio.

Esta APP exclusiva para teléfonos celulares con sistema operativo Android, con funcionamiento de 4.0 (interfaz de usuario) en adelante, la aplicación cuenta con dos facetas, la primera es para el taxista y la otra para el usuario, ambas son de descarga automática con cualquier vía de internet en el celular.

5.1 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA APLICACIÓN MITAXI

Entre los beneficios más notorios es que permite al usuario, localizar un taxista utilizando su teléfono inteligente, sin la necesidad de realizar una llamada. Al usar el GPS de su terminal móvil, se tenía acceso a una aplicación amigable y fácil de usar sin desperdiciar sus minutos en una llamada. Por primera vez se puede escoger el conductor de un taxi con base a las necesidades específicas de cada usuario en lugar de escoger uno asignado al azar.

- **VENTAJAS**

- a. Posibilidad de ver la ruta antes de empezar.
- b. Capacidad de ofrecer el servicio desde cualquier ubicación en minutos, además el usuario puede saber el tiempo estimado de llegada del taxi.
- c. Los conductores no autorizados están descalificados automáticamente, ya que no se encontraran en la base de datos,

- d. Los pasajeros tienen la posibilidad de calificar el desempeño del conductor y difundir la experiencia vivida con otros usuarios.

- **DESVENTAJAS**

- a. Es necesario poseer un teléfono inteligente o tableta para obtener la aplicación.
- b. El costo del trayecto puede tener un costo mayor que al solicitar el servicio a un taxista tradicional.

5.2 MODO DE USO

Por ser una interfaz simple y amigable con el usuario, cualquier persona de cualquier edad, puede hacer manipulación de ella solo siguiendo las indicaciones descritas a continuación:

1) Punto de vista del usuario o pasajero

La aplicación de MITAXI una vez descargada Funciona de la siguiente manera:

1. Se busca un taxi
2. El Cliente revisa los perfiles de los conductores disponibles
3. Escoge al conductor del taxi
4. Verifica la cobertura del conductor en el mapa
5. Ingresa sus datos y los datos del traslado
6. El taxista escogido decide si acepta o no acepta el traslado
7. Disfruta del viaje con el conductor seguro escogido
8. Califica al conductor

2) Punto de vista del taxista

En los países que han implementado esta aplicación, los conductores legalmente registrados, utilizan esta APP como herramienta de trabajo, crearon un perfil personal, de su vehículo y los servicios que este ofrecía, detallando también limitantes y tarifas. El perfil podía ser creado desde cualquier computadora, debía ser aprobado por las oficinas centrales, después de un registro físico y recepción de documentos obligatorios para la afiliación. Una vez se tiene la aprobación de la afiliación, el taxista activa su perfil, previo a la capacitación del uso de la App para brindar atención a los usuarios de MITAXI.

5.3 BENEFICIOS DE UNA APLICACIÓN MOVIL PARA SERVICIOS DE TAXISTAS

El Usuario tiene la oportunidad de elegir un conductor de taxi que se adapte a sus necesidades específicas desde la aplicación. Los servicios prestados por un taxista varían, desde el tipo de vehículo hasta el conductor. En lugar de sentarse en el asiento trasero del vehículo de un conductor desconocido, ahora se tiene la opción de elegir un chofer previamente evaluado por otros usuarios. La descarga es completamente gratis desde cualquier celular con sistema operativo y hay variedad de aplicaciones de similar naturaleza.

Esta nueva aplicación beneficia en 2 sentidos a las asociaciones, ya que permite aumentar los nichos de mercado, dándose a conocer a través de publicidad de boca en boca, pues son los usuarios del servicio los que recomiendan a otros usuarios el servicio o en este caso al conductor, y también puede ser utilizado como mecanismo de evaluación del desempeño, pues el personal redirigirá sus esfuerzos al buen servicio, para incrementar la solicitud de los mismos.

D. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD Y SUS GENERALIDADES

Siempre que exista una necesidad humana de un bien o un servicio habrá necesidad de invertir, hacerlo es la única forma de producir dicho bien o servicio. Es claro que las inversiones no se hacen sólo porque alguien desea producir determinado artículo o piensa que al producirlo ganará dinero. En la actualidad una inversión inteligente requiere una base que la justifique, esta base es precisamente un proyecto estructurado y evaluado que indique la pauta a seguir, de ahí se deriva la necesidad de elaborar los proyectos.

1. DEFINICIÓN DE PROYECTO

En la constante búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema, el cual tiende a resolver una necesidad humana, las personas se han enfocado a buscar métodos para invertir los recursos de una manera adecuada. Habiendo expuesto lo anterior, es primordial conocer los siguientes conceptos:

- **Proyecto**²²: plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, producirá un bien, un servicio o un resultado, útil al ser humano o a la sociedad.
- **Evaluación de Proyectos**: Actividades encaminadas a la toma de decisión acerca de invertir en un proyecto. La evaluación de un proyecto de inversión, cualquiera que sea, tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social, de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma

²² Baca Urbina Gabriel, (2010). *Evaluación de Proyectos*. México D.F., México. Sexta Edición. McGraw-Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V. pág. 2

eficiente, segura y rentable. Sólo así es posible asignar los escasos recursos económicos a la mejor alternativa.

2. DEFINICIÓN DE ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

Para entender que es el estudio de factibilidad debemos de conocer su concepto en cual de detalla en el siguiente párrafo:

Estudio de factibilidad o anteproyecto²³: profundiza en la investigación de mercado, detalla la tecnología a emplear, determina los costos totales y la rentabilidad económica y es la base para que los inversionistas tomen una decisión.

Figura 1.3: Componentes del Estudio de Factibilidad



FUENTE: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

²³ Ítem.

2.1 COMPONENTES DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD²⁴

2.1.1 ESTUDIO DE MERCADO

Estudio de Mercado: es la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización. Con el nombre de estudio de mercado consta de:

- La determinación y cuantificación de la demanda y la oferta,
- El análisis de los precios, y
- El estudio de la comercialización.

El objetivo general del estudio de mercado, es verificar la posibilidad real de penetración del producto en un mercado determinado. El investigador del mercado, al final de un estudio metódico y bien realizado, podrá *palpar* o *sentir* el riesgo que se corre y la posibilidad de éxito que habrá con la venta de un nuevo artículo o con la existencia de un nuevo competidor en el mercado. Por otro lado, el estudio de mercado también es útil para prever una política adecuada de precios y estudiar la mejor forma de comercializar el producto.

▪ DETERMINACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LA DEMANDA Y LA OFERTA

El análisis del consumidor tiene por objeto caracterizar a los consumidores actuales y potenciales, identificando sus preferencias, hábitos de consumo, motivaciones, etcétera, para obtener un perfil sobre el cual pueda basarse la estrategia comercial. El análisis de la demanda cuantifica el volumen de bienes o servicios que el consumidor podría adquirir de la producción del proyecto. La

²⁴ Baca Urbina Gabriel, (2010). *Evaluación de Proyectos*. México D.F., México. Sexta Edición. McGraw-Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V. pág. 7-9

demanda se asocia con distintos niveles de precio y condiciones de venta, entre otros factores, y se proyecta en el tiempo, diferenciando claramente la demanda deseada de la real.

Aunque la cuantificación de la oferta y la demanda pueda obtenerse fácilmente de fuentes de información secundarias en algunos productos, siempre es recomendable la investigación de las fuentes primarias, ya que proporcionan información directa, actualizada y mucho más confiable que cualquier otra fuente de datos. Para determinar la posible demanda se utilizan métodos de pronósticos para establecer el nivel de producción de un bien o de un servicio, entre estos métodos están:

- Método de mínimos Cuadrados
- Método del Incremento Porcentual

▪ ANÁLISIS DE PRECIOS

Para iniciar con esta etapa se debe determinar el concepto de precio, el cual se puede definir así:

- ❖ **Precio**²⁵: es la cantidad monetaria a la cual los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio.

El análisis de precios es útil para determinar el precio que los consumidores están dispuestos a pagar, el cual deberá de cubrir el costo y el margen de ganancia del productor o prestador del servicio. Para determinar el precio de venta se sigue una serie de consideraciones, que se mencionan a continuación:

²⁵ Baca Urbina Gabriel, (2010). *Evaluación de Proyectos*. México D.F., México. Sexta Edición. McGraw-Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V. pág.44

- ✓ La base de todo precio de venta es el costo de producción, administración y ventas, más una ganancia. Este porcentaje de ganancia adicional es el que conlleva una serie de consideraciones estratégicas.
- ✓ La segunda consideración es la demanda potencial del producto y las condiciones económicas del país. Existen épocas de bonanza que pueden ser aprovechadas para elevar un poco los precios y otras épocas de crisis económicas donde lo que interesa es permanecer en el mercado a toda costa. Las condiciones económicas de un país influyen de manera definitiva en la fijación del precio de venta.
- ✓ La reacción de la competencia es el tercer factor importante a considerar. Si existen competidores fuertes del producto, su primera reacción frente a un nuevo competidor probablemente sea bajar el precio del producto para debilitar al nuevo competidor.
- ✓ El comportamiento del revendedor es otro factor muy importante en la fijación del precio. Si la cadena de comercialización es larga, el precio final se duplica con facilidad.
- ✓ La estrategia de mercadeo es una de las consideraciones más importantes en la fijación del precio, estas pueden ser la Introducción al mercado, ganar mercado, permanecer en el mercado, costo más porcentaje de ganancia previamente fijado sin importar las condiciones del mercado, igualar el precio del competidor más fuerte, etcétera.
- ✓ Finalmente hay que considerar el control de precios del gobierno. Si el producto que se pretende elaborar no está dentro de la canasta básica, entonces nunca estará sujeto a un control de precios.

TIPOS DE PRECIOS

Teniendo en cuenta el concepto anterior y las consideraciones para establecerlo, los precios se tipifican como:

- ✓ **Internacional:** es el que se usa para artículos de importación-exportación. Normalmente está cotizado en dólares estadounidenses y FOB (libre a bordo) en el país de origen.
- ✓ **Regional Externo:** es el precio vigente sólo en parte de un continente. Por ejemplo, Centroamérica en América; Europa occidental en Europa, etc. Rige para acuerdos de intercambio económico sólo en esos países, y el precio cambia si sale de esa región.
- ✓ **Regional interno:** es el precio vigente en sólo una parte del país. Por ejemplo, en el sureste o en la zona norte. Rigen normalmente para artículos que se producen y consumen en esa región; si se desea consumir en otra, el precio cambia.
- ✓ **Local:** precio vigente en una población o poblaciones pequeñas y cercanas. Fuera de esa localidad el precio cambia.

▪ EL ESTUDIO DE LA COMERCIALIZACIÓN Y ESTRATEGIAS

Un **Canal de Distribución**²⁶ es la ruta que toma un producto para pasar del productor a los consumidores finales, aunque se detiene en varios puntos de esa trayectoria. En cada intermediario o punto en el que se detenga esa trayectoria existe un pago o transacción. El productor siempre tratará de elegir el canal más ventajoso desde todos los puntos de vista.

²⁶ Baca Urbina Gabriel, (2010). *Evaluación de Proyectos*. México D.F., México. Sexta Edición. McGraw-Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V. pág. 49

La **estrategia comercial**²⁷ que se defina para el proyecto deberá basarse en cuatro decisiones fundamentales que influyen individual y globalmente en la composición del flujo de caja del proyecto. Tales decisiones se refieren al producto, al precio, a la promoción y a la distribución. Cada uno de estos elementos estará condicionado, en parte, por los tres restantes. Así por ejemplo, el precio que se defina, la promoción elegida y los canales de distribución seleccionados dependerán directamente de las características del producto.

El estudio de mercado, más que describir y proyectar los mercados relevantes para el proyecto, deberá proveer la información de ingresos y egresos que de él se deriven. El preparador de proyectos no debe profundizar más allá de lo que este objetivo plantea.

2.1.2 ESTUDIO TÉCNICO

En esta etapa el inversionista o la persona que ejecutará el proyecto debe definir como, cuando y donde se ejecutara, el estudio técnico es complejo y el encargado de llevarlo a cabo debe de saber que es y las partes que lo conforman, por lo que su concepto se presenta a continuación:

- **Estudio Técnico Operativo**²⁸: presenta la determinación del tamaño óptimo de la planta, la determinación de la localización óptima de la planta, la ingeniería del proyecto y el análisis organizativo, administrativo y legal.

Los objetivos del análisis técnico-operativo de un proyecto son los siguientes:

²⁷Sapag Chain, Reynaldo & Sapag Chain, Nassir, (2008), *Preparación y Evaluación de Proyectos*, Bogotá, Colombia, 5ta Edición, McGraw-Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V. pág. 73

²⁸Baca Urbina Gabriel, (2010). *Evaluación de Proyectos*. México D.F., México. Sexta Edición. McGraw-Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V. pág. 8

- Verificar la posibilidad técnica de la fabricación del producto o la prestación del servicio que se pretende.
- Analizar y determinar el tamaño, la localización, los equipos, las instalaciones y la organización óptimos requeridos para realizar la producción o facilitar la prestación del servicio.

En resumen, el aspecto técnico-operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del propio proyecto.

El **estudio técnico** puede subdividirse a su vez en cuatro partes, que son:

- Determinación del tamaño óptimo de la planta,
- Determinación de la localización óptima de la planta,
- Ingeniería del proyecto

La **determinación de un tamaño óptimo** es fundamental en esta parte del estudio. Cabe aclarar que tal determinación es difícil, las técnicas existentes para su determinación son iterativas y no existe un método preciso y directo para hacer el cálculo. El tamaño también depende de los turnos a trabajar, ya que para cierto equipo la producción varía directamente de acuerdo con el número de turnos que se trabaje. Aquí es necesario plantear una serie de alternativas cuando no se conoce y domina a la perfección la tecnología que se empleará.

Acerca de la **determinación de la localización óptima del proyecto**, es necesario tomar en cuenta no sólo factores cuantitativos, como los costos de transporte de materia prima y del producto terminado, sino también los factores cualitativos, tales como apoyos fiscales, el clima, la actitud de la comunidad, y otros. Hay que recordar que los análisis deben ser integrales, si se realizan desde un solo punto de vista conducirán a resultados poco satisfactorios.

Respecto de la **ingeniería del proyecto** se puede decir que, en términos técnicos, existen diversos procesos productivos opcionales, que son los muy automatizados y los manuales. La elección de alguno de ellos dependerá en gran parte de la disponibilidad de capital. En esta misma parte se engloban otros estudios, como el análisis y la selección de los equipos necesarios, dada la tecnología elegida; en seguida, la distribución física de tales equipos en la planta, así como la propuesta de la distribución general, en la que se calculan todas y cada una de las áreas que formarán la empresa.

Algunos de los aspectos que no se analizan con profundidad en los estudios de factibilidad son el **organizativo y/o el administrativo y el legal**. Esto no implica que deba pasarse por alto, sino, simplemente, que debe mencionarse la idea general que se tiene sobre ellos, pues de otra manera se debería hacer una selección adecuada y precisa del personal, elaborar un manual de procedimientos y un desglose de funciones, extraer y analizar los principales artículos de las distintas leyes que sean de importancia para la empresa.

2.1.3 ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

Este estudio es uno de los más importantes para los inversionistas por que define el desembolso que deberán de realizar para echar a andar el proyecto, y los márgenes que obtendrán de realizar dicha inversión, dicho de otra forma:

El Estudio Económico Financiero²⁹: Ordena y sistematiza la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores y elabora los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica.

²⁹ Baca Urbina Gabriel, (2010). *Evaluación de Proyectos*. México D.F., México. Sexta Edición. McGraw-Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V. pág. 8

La antepenúltima etapa del estudio es el **estudio económico**. Comienza con la determinación de los costos totales y de la inversión inicial a partir de los estudios de ingeniería, ya que estos costos dependen de la tecnología seleccionada. Continúa con la determinación de la depreciación y amortización de toda la inversión inicial.

Otro de sus puntos importantes es el cálculo del capital de trabajo, que aunque también es parte de la inversión inicial, no está sujeto a depreciación ni a amortización, dada su naturaleza líquida.

Los aspectos que sirven de base para la siguiente etapa, que es la evaluación económica, son la determinación de la tasa de rendimiento mínima aceptable (**TIR**) y el cálculo de los flujos netos de efectivo (**VAN**). Ambos, tasa y flujos, se calculan con y sin financiamiento. Los flujos provienen del estado de resultados proyectados para el horizonte de tiempo seleccionado.

Cuando se habla de financiamiento es necesario mostrar cómo funciona y cómo se aplica en el estado de resultados, pues modifica los flujos netos de efectivo. De esta forma se selecciona un plan de financiamiento, y se muestra su cálculo tanto en la forma de pagar intereses como en el pago del capital. Asimismo, es interesante incluir en esta parte el cálculo de la cantidad mínima económica que se producirá, llamado **punto de equilibrio**.

Aunque no es una técnica de evaluación, debido a las desventajas metodológicas que presenta, sí es un punto de referencia importante para una empresa productiva la determinación del nivel de producción en el que los costos totales igualan a los ingresos totales.

2.1.4 ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO

La definición de cualquier estrategia comercial requiere dos análisis complementarios: uno, de los distintos mercados del proyecto y, otro, de las variables externas que influyen sobre el comportamiento de esos mercados. Al estudiar las variables externas, que son, en la generalidad de los casos, incontrolables por una empresa. Dichos factores son: económicos, socioculturales, tecnológicos y político-legales.

El comportamiento que los distintos agentes económicos del mercado sigan en un momento dado dependerá de la composición de estos factores. La evolución independiente de cada uno de ellos hace muy compleja la tarea de pronosticar su comportamiento y sus efectos sobre una determinada estrategia del proyecto, de los competidores, consumidores, proveedores e intermediarios.

- **Estudio Socioeconómico:** Evalúa el impacto del proyecto en el desarrollo económico de un país y además las repercusiones económicas por aspectos sociales que incida directa o indirectamente en el proyecto, incluye aspectos legales y socioculturales.

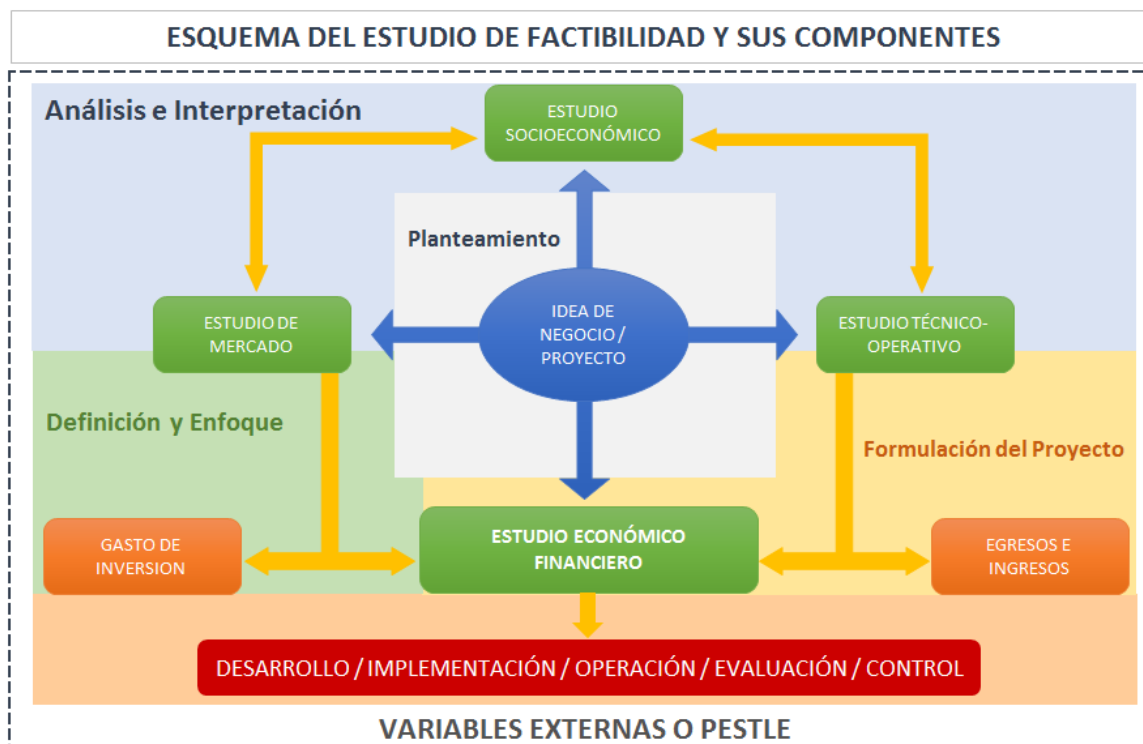
En esta etapa los investigadores o los encargados de realizar el estudio deben evaluar aspectos como:

- Carga Fiscal.
- Las prioridades del gasto público y el consumo de los hogares.
- Comportamiento de la estructura impositiva.
- Comportamiento las tasas de interés.
- Paridad competitiva de la moneda
- Comercio Internacional.
- Barreras a la entrada de inversiones extranjeras directas.
- Regulaciones financieras y comerciales.

- Derechos de propiedad.
- Idiosincrasia, Tradiciones y Costumbre de los habitantes-

La evaluación social pretende determinar los costos y beneficios pertinentes del proyecto para la comunidad, comparando la situación con proyecto respecto de la situación sin proyecto, en términos de bienestar social, cuantificando y agregando las externalidades positivas con las externalidades negativas, además de otros factores que pudieran influir en la toma de decisión³⁰.

Figura 1.4: Esquema de Elaboración del Estudio de Factibilidad y sus componentes



FUENTE: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

³⁰ Sapag Chain, Reynaldo & Sapag Chain, Nassir, (2008), *Preparación y Evaluación de Proyectos*, Bogotá, Colombia, 5ta Edición, McGraw-Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V. pág. 411.

CAPITULO II

DIAGNÓSTICO SOBRE LA APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES QUE PERMITAN SOLICITAR SERVICIOS DE TRANSPORTE A LAS ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS EN EL CENTRO COMERCIAL METROCENTRO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR.

El Capítulo II incluye los diagnósticos realizados a los usuarios del servicio de taxi en el centro comercial Metrocentro San Salvador, a los taxistas miembros de las diferentes asociaciones cooperativas emplazadas en este centro comercial, así como también los de las Asociaciones Cooperativas de Taxis ACOMETROTAXI de R.L., ACOMET de R.L. y ACOATLACALT de R.L. con el propósito de obtener información relevante e indispensable para el estudio de factibilidad para la aplicación de herramientas digitales para solicitar servicios de taxi.

Este capítulo se desarrolló de la siguiente manera:

En primer lugar se establecen los objetivos que el estudio pretende alcanzar por medio de la investigación, contiene la metodología que es clave y determinante para la obtención y el procesamiento de la información, la cual es necesaria para la realización del diagnóstico, también se especifican las diferentes limitantes que se consideraron importantes e influyentes para la ejecución de este proceso de indagación.

Posteriormente se incluyen los resultados de los diagnósticos, presentados de manera sintetizada, de la información recopilada con los instrumentos y técnicas de recolección de datos. En este estudio se consideró importante incluir el análisis FODA, ya que con base a los resultados del diagnóstico, se pueden identificar las áreas de fortaleza y oportunidades del servicio que prestan las asociaciones, y además las debilidades y amenazas a las que se enfrentan a diario.

A. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1. GENERAL

Obtener información relevante para la elaboración de diagnósticos que contribuyan a la formulación del estudio de factibilidad para la aplicación de herramientas digitales que permitan solicitar servicios de transporte a las Asociaciones Cooperativas de Taxistas en el Centro Comercial Metrocentro ubicado en el municipio de San Salvador.

2. ESPECÍFICOS

- a. Conocer los mecanismos y la forma en la que las asociaciones cooperativas de taxistas ofrecen sus servicios a los usuarios del transporte.
- b. Realizar un diagnóstico sobre el uso de herramientas digitales por parte de las asociaciones cooperativas, específicamente aplicaciones móviles y sobre el funcionamiento actual de las asociaciones cooperativas de taxistas.

- c. Consolidar, a través de las conclusiones y recomendaciones, las ideas y resultados que se consideran necesarios e importantes para la formulación de la propuesta.

B. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El Método de investigación que se utilizó es el método científico, el cual consiste en la observación sistemática de problemas, formulación de hipótesis, verificación y obtención de nuevos elementos que confirman o modifican las teorías ya existentes. Se consideró conveniente utilizar el Método Deductivo.

1.1 MÉTODO DEDUCTIVO

El *Método Deductivo*, parte de lo general a lo específico, la indagación se ejecutó por medio de un proceso que permitió acercarse a la realidad concreta, a través de conclusiones que se deducen de planteamientos generales, con lo que se obtuvo información objetiva de la situación actual en la que las asociaciones cooperativas de taxistas prestan los servicios, a fin de sustentar con el estudio de factibilidad la aplicación de herramientas digitales para promover los mismos.

Este método está directamente relacionado a las fuentes secundarias de información o la teoría existente referente al objeto de investigación, pues son los insumos necesarios para buscar las respuestas a fenómenos, hechos o problemas, en este caso a la aplicación de herramientas digitales en el sector.

2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

2.1 ESTUDIO DESCRIPTIVO

El tipo de investigación es descriptiva, ya que se analizó la forma en la que las asociaciones cooperativas de taxistas prestan los servicios actualmente obteniendo un panorama más preciso de la situación, el objetivo de aplicar este tipo de estudio es que mediante la elaboración del diagnóstico se determinaría si el sector de las asociaciones cooperativas de taxistas estaría dispuesto a modernizarse con el uso de herramientas digitales, específicamente aplicaciones móviles.

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 NO EXPERIMENTAL

El diseño que se utilizó en este estudio fue el NO EXPERIMENTAL, debido a que permitió llevar a cabo la indagación mediante la observación del fenómeno en su ambiente natural, sin manipular las variables del estudio de factibilidad para la aplicación de herramientas digitales para solicitar servicios de taxis a las asociaciones cooperativas de taxistas ubicadas en Centro Comercial Metrocentro San Salvador.

4. FUENTES DE INFORMACIÓN

Se implementaron dos fuentes de información importantes, las cuales se describen a continuación:

4.1 FUENTES PRIMARIAS

Las fuentes primarias, son las que se consideran material fundamental en lo relativo a un fenómeno que se desea investigar, como fuentes primarias se tomó en cuenta los datos aportados desde tres perspectivas diferentes:

- Las asociaciones cooperativas de taxistas (a través de sus asociados).
- Los Usuarios del Servicio
- Los Taxistas

4.2 FUENTES SECUNDARIAS

Este tipo de investigación es generalmente una descripción histórica construida a partir de fuentes secundarias que en su momento fueron materia prima para otros estudio, se recopiló información de libros, revistas, boletines, trabajos de grado y todos aquellos documentos relacionados con estudios de factibilidad, asociaciones cooperativas de taxis y herramientas digitales (APP).

5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

5.1 TÉCNICAS

Las técnicas que facilitaron la recolección de información relevante al objeto de estudio fueron las siguientes:

5.1.1 ENCUESTA

Esta técnica de recopilación de datos tiene como finalidad buscar dentro de un conjunto de personas la información más significativa, que tiene relación con el problema formulado, está diseñada para generar datos relevantes suficientes y satisfacer los requisitos de información básicos para los objetivos de esta investigación.

Dicha técnica se aplicó con el objetivo de conocer la opinión de los usuarios de servicios de taxis y la opinión de los taxistas, sobre la implementación de aplicaciones móviles para solicitar los servicios de taxis, para esto se desarrollaron dos formularios dirigidos a los agentes antes mencionados.

5.1.2 LA ENTREVISTA

Esta técnica tiene como finalidad entablar comunicación directa entre el entrevistador y el entrevistado, al implementarla se interroga a los facilitadores de información con la idea de conocer ampliamente el fenómeno, considerándose como un método versátil y flexible.

La técnica se desarrolló para obtener información clara y directa de los presidentes de las asociaciones cooperativas o asociados de los niveles jerárquicos más altos dentro de estos organismos, con el objetivo de conocer el contexto real de los procesos y procedimientos llevados a cabo por dichas asociaciones con respecto al servicio.

5.1.3 OBSERVACIÓN DIRECTA

Por medio de esta se obtuvo información de los procesos y procedimientos bajo los cuales operan los taxistas y las asociaciones cooperativas de taxis, se llevó a cabo por el grupo de investigación, es un método sencillo debido a que se puede tomar nota en cuanto sucede en el fenómeno de interés que está relacionado al estudio.

Esta técnica se llevó a cabo por medio de visitas al centro Comercial Metrocentro, donde se pudo observar la interacción entre los usuarios del servicio, los ofertantes, que en este caso serían los taxistas y el operador del radio de comunicación (mismo que podría ser representantes de la asociaciones cooperativas).

5.2 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Estos son los medios auxiliares de las técnicas que contribuyen a la recolección de información. Los instrumentos que se utilizaron fueron los siguientes:

5.2.1. EL CUESTIONARIO

Es el instrumento que utiliza la encuesta, este instrumento fue de gran utilidad para la obtención de datos y para conocer la situación actual del servicio. El cuestionario estaba estructurado por un conjunto de preguntas cerradas y de múltiples opciones, para conocer la opinión de la población a la hora de elegir un medio de transporte, es decir conocer los gustos y preferencias de cada encuestado y también para conocer las expectativas de los taxistas con respecto al servicio.

5.2.2 LA GUÍA DE PREGUNTAS

Para realizar la entrevista se hizo uso de una guía. Esta consistía en un listado de preguntas que se realizaron bajo dos modalidades: estructurada y no estructurada. La primera consistió en la lista de preguntas debidamente ordenadas y la segunda en hacer preguntas a los entrevistados de manera espontánea y de interés para la investigación.

La entrevista estaba dirigida a los presidentes, directivos o a los cargos de mayor rango dentro de las asociaciones que cuentan con emplazamientos en el centro comercial Metrocentro.

5.2.3 LISTA DE COTEJO

Este instrumento es utilizado por la observación directa. Conforme se fue realizando la investigación se hizo uso de libreta de anotaciones, grabaciones de audio y de video, pero además se elaboró este instrumento con el fin de verificar el cumplimiento o el desarrollo de los procesos que como taxistas y asociados se deben cumplir.

6. ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

El área geográfica en la que se realizó la investigación fue en el centro comercial Metrocentro ubicado en el municipio de San Salvador departamento de San Salvador, donde usuarios se ven beneficiados con el servicio de taxi que proporciona las cooperativas aledañas al Centro Comercial además se visitó a las cooperativas cercanas a este Centro Comercial.

7. UNIDADES DE ANÁLISIS

Hacer una selección adecuada de las unidades de análisis, permite tener una idea precisa sobre las características que deben reunir los elementos de la población para que puedan considerarse dentro de la población objeto de estudio. El objeto de estudio y las unidades de análisis que se escogieron se especifican a continuación:

Objeto de estudio:

- Estudio de Factibilidad para la aplicación de Herramientas Digitales para solicitar servicios de taxis.

Unidades de Análisis

Tabla 2.1: Unidades de Análisis

Sujeto	Unidad	Global	Método
Asociaciones cooperativas de taxi aledañas a Centro Comercial Metrocentro	Asociación	3 Asociaciones	Muestreo no Probabilístico
Usuarios del Servicio de Taxis	Usuario	Desconocido	Muestreo Probabilístico
Miembros de Asociaciones Cooperativas de Taxistas cercanos al centro comercial Metrocentro	Taxista	30 Taxistas	Muestreo no Probabilístico

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

8. DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO Y MUESTRA

8.1 UNIVERSO Y MUESTRA

El universo representa la totalidad de las unidades de análisis sujetas de investigación. El experto Saúl Castelar Gerente de Planificación del Vice Ministerio de Transporte, reduce a 200 mil personas como mercado directo de los taxistas³¹, Sin embargo el uso del servicio de taxis puede ser solicitado por personas que posean vehículo, por lo que la población es infinita.

8.2 MUESTRA

La muestra es la parte representativa del universo, ya que cuenta con las mismas características de las unidades de análisis en estudio, teniendo como función básica determinar que parte de la población debe examinarse.

Para los usuarios de taxis es una muestra probabilística. Se seleccionaron intencionalmente a 30 taxistas y a 3 Asociaciones Cooperativas de taxistas aledañas a Metrocentro, por lo que para ambos casos la muestra es no probabilística, pues estos aportaran información precisa sobre la temática.

8.2.1 CÁLCULO DE LA MUESTRA

Con base a las unidades de análisis se calcularon los datos siguientes para la determinación del tamaño de la muestra:

³¹Publicación 22 de marzo 2006, El Diario de Hoy

USUARIOS DEL SERVICIO DE TAXIS

Sabiendo que la población que hace uso del servicio de taxi es infinita y partiendo de este dato, se ejecutó el cálculo de la muestra para los usuarios, aplicando la fórmula estadística de población infinita y se procedió a desarrollar la dicha fórmula:

FÓRMULA
$$n = \frac{Z^2 \times p \times q}{E^2}$$

n= Muestra

Z= Nivel de Confianza

p= Probabilidad de éxito

q= Probabilidad de fracaso

E= Nivel de Precisión

Los valores que se utilizaron son los siguientes:

n =? **Z** = 95 % = 1.96 **p** = 50 **q** = 50% **E** = 5%

Sustituyendo en la fórmula:

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 0.50 \times 0.50}{(0.05)^2} = 384$$

Basándose en el resultado de la Fórmula se encuestó a **384 usuarios del servicio de taxis**.

Se utilizó un nivel de confianza del 95% pues con base a nivel de confianza se podrá generalizar los resultados hacia la población, la probabilidad de éxito y fracaso son del 50% cada una, otorgándoles la máxima variabilidad posible, es decir que, existe una incertidumbre en el fenómeno en estudio. El nivel de precisión o error permisible es de 5% porque es el máximo error que sería aceptado en los resultados para que la información posea mayor validez.

ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS

Se utilizó el *Muestreo NO probabilístico*, debido a que solo se seleccionaron 3 asociaciones con emplazamientos en el Centro Comercial Metrocentro para participar en esta investigación, se entrevistaron a los presidentes, directivos de mayor rango o nivel jerárquico dentro de las asociaciones, debido a que solamente de ellos se puede obtener información precisa sobre el sector, el funcionamiento y los servicios que presta.

TAXISTAS

Para lograr que esta investigación contuviera la opinión de todos los involucrados también se tomaron en cuenta a los miembros de diferentes Asociaciones analizadas, a través del *Muestreo NO Probabilístico*, por lo que se encuestaron a 30 *taxistas* de las 3 asociaciones cooperativas seleccionadas previamente, ya que la opinión entre los directivos y los taxistas pueden ser diferentes y es necesario que los ejecutores del servicio brinden información precisa y específica.

9. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Al realizar esta investigación de campo, se obtuvieron los datos mediante las diferentes técnicas y sus respectivos instrumentos de recolección de datos, estos fueron procesados por medio del software de Microsoft Office Excel, lo que facilitó la elaboración de tabulaciones y gráficos para identificar visualmente los resultados y facilitar la interpretación de estos.

9.1 TABULACIONES

Esta fase consistió en clasificar y ordenar la información en tablas estadísticas, que reflejaban el objetivo de cada pregunta, se agruparon los datos en categorías que mostraban el número de observaciones o la frecuencia en que se repetía.

9.2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Con los datos recolectados y ya tabulados, se procedió a la elaboración de los gráficos estadísticos los cuales se presentaron por medio de gráficos de pastel. Esto permitió tener una mayor visualización de los resultados y facilitó llevar a cabo un análisis y una interpretación adecuada de los mismos.

C. LOGROS Y LIMITACIONES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS

1. LOGROS

- a. Las Asociaciones Cooperativas de Taxi, se encuentran en su mayoría en la zona Metropolitana, lo que facilitó las visitas a las mismas, incurriendo en bajos costos y logrando agilizar el proceso de las entrevistas.
- b. Ya que el servicio de taxi es para todo tipo de usuario, siempre y cuando pueda pagar su costo, se pudo experimentar la forma en que se presta el servicio, obteniendo información verídica y oportuna, implementando la observación directa.
- c. La colaboración de parte de los taxistas, al momento de la recopilación de información, fue inmediata, incluso brindaron información y otro tipo de

datos que se incluirán al momento de la elaboración de estrategias para este sector.

- d. Así mismo la colaboración por parte de los usuarios del servicio de taxis, fue oportuna logrando obtener información precisa y concreta, en especial porque es el mercado al que se desea satisfacer a través de la propuesta.

2. LIMITACIONES

- a. Al iniciar esta investigación una de las primeras limitantes fue la escasez de fuentes secundarias de investigación para la temática de las aplicaciones Móviles o APP, ya que no existe bibliografía específica sobre ellas en nuestro país, y en otras fuentes bibliográficas, se presenta o aborda desde el punto de vista del desarrollo de tecnologías de la Información o TI, por lo que desarrollar esta temática tuvo sus complicaciones, se tomó información de páginas Web esencialmente y de algunos estudios realizadas por universidades de países desarrollados como España.

D. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL SERVICIO DE TAXIS QUE PRESTAN LAS ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS ALEDAÑAS AL CENTRO COMERCIAL METROCENTRO SAL SALVADOR

Para tener un panorama sobre la situación actual en la que las asociaciones prestan sus servicios, la aceptación de las aplicaciones móviles como herramientas de trabajo y la disponibilidad de uso de APP de usuarios así como de las Asociaciones Cooperativas, se realizaron los siguientes Diagnósticos.

1. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL EN QUE LOS USUARIOS RECIBEN EL SERVICIO DE TAXIS

Este diagnóstico se realizó con la intención de conocer la situación actual en la que los usuarios reciben el servicio de taxis, también para indagar la disponibilidad de los usuarios de usar una aplicación móvil para solicitar los servicios de un taxista que pertenezca a una asociación cooperativa.

Para elaborar el diagnóstico de la encuesta dirigida a los usuarios, las preguntas se en marcaron en 3 grandes ejes, los cuales son:

- Uso de Tecnología y Aplicaciones Móviles
- Percepción del Servicio de Taxi
- Modernización del Servicio de Taxis e Introducción al mercado

En la tabla 2.2, 2.3 y 2.4 se desarrolló el análisis, para el cual se agruparon las preguntas del cuestionario de acuerdo a cada uno de los tres grandes ejes de investigación sobre la forma en la que los usuarios reciben y perciben el servicio de taxi.

a. Uso de Tecnología y Aplicaciones Móviles

En este apartado se busca conocer la frecuencia y acceso que tienen las personas a tecnología, debido a que la factibilidad de implementar una aplicación móvil en el sector, requiere de tener acceso a este tipo de dispositivos móviles, también se busca identificar cuáles son los usos que las personas les dan a las Aplicaciones y/o la finalidad de la aplicación, además verificar el conocimiento de las personas sobre aplicaciones de similar índole o características a la propuesta en este proyecto, con el fin de identificar a los competidores potenciales.

Tabla 2.2: Uso de Tecnología y Aplicaciones Móviles

PREGUNTA	RESULTADO OBTENIDO
<p>P1.- ¿Posee algún Teléfono Inteligente o Smartphone?</p>	<p>Considerando los avances tecnológicos, existe una diferencia representativa entre los usuarios de TAXI que usan teléfonos inteligentes y los que no, siendo que de las 384 personas encuestadas el 97% posee un Smartphone (<i>Ver anexo 3, cuadro 4, gráfico 4</i>), significa que por cada persona que no tiene un celular inteligente hay 31 personas que ya cuentan con su Smartphone y por consiguiente con la posibilidad de realizar la descarga de esta nueva aplicación.</p>
<p>P2.- Su Sistema Operativo es:</p>	<p>De las 372 personas que cuentan con Smartphone el 82% funciona con el sistema operativo de Android, el 11 % con IOS, el 5% con Windows y el restante con otros sistemas (<i>Ver anexo 3, cuadro 5, gráfico 5</i>). Con los datos obtenidos, se puede observar que el sistema operativo que predomina en el mercado es el sistema Android, dejando al resto, con una cuota menor, esta información contribuye a establecer la compatibilidad a la hora de crear una aplicación que brinde el servicio de taxi en la tienda de descarga.</p>
<p>P3.- ¿Qué actividades se facilitan con un Smartphone?</p>	<p>Hoy en día muchas actividades pueden vincularse al uso de un teléfono inteligente, lo que ha generado que surjan nuevas formas de comercio y trabajo electrónico. Con dicho dispositivo se logra, estar comunicado, solicitar servicios, ver noticias, actualizar el clima, entre otros. El 76% de los usuarios</p>

	<p>utiliza su smarphone como medio de comunicación, información y para el trabajo (<i>Ver anexo 3, cuadro 6, gráfico 6</i>), en cambio el 24% de la población lo utiliza para realizar actividades a través de este, pero de dicho porcentaje solo el 13% utiliza aplicaciones para solicitar servicios.</p>
<p>P4.- ¿Conoce sobre alguna aplicación que brinde el Servicio de Taxi?</p>	<p>El 96% de personas encuestadas desconoce sobre aplicaciones que brinden el servicio de taxis, solo el 4% está informado sobre aplicaciones de esta índole en el país (<i>Ver anexo 3, cuadro 7, gráfico 7</i>). Considerando los resultados solo una minoría de la población encuestada, conoce sobre la existencia de aplicaciones que brinden este servicio en el país, por lo que se debe de tomar en cuenta a los nuevos competidores.</p>
<p>P5.- ¿Cómo se llama esta Aplicación?</p>	<p>Según los 17 encuestados (<i>Ver anexo 3, cuadro 8, gráfico 8</i>), existen dos aplicaciones de similar características, una de las aplicaciones se llama YUPI, esta herramienta fue creada a finales del año 2014, nacida de la alianza de dos empresas privadas aunque muy poco conocida; la segunda empresa que ha dispuesto el uso de una aplicación para este servicio es VAMOS con el posicionamiento del 76% entre los encuestados (<i>Ver anexo 3, cuadro 8, gráfico 8</i>), esto puede deberse a que su lanzamiento es más reciente apareciendo en diciembre de 2015 en diferentes medios de comunicación.</p>

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

b. Percepción del Servicio de Taxi

En esta sección, se establece bajo que situaciones las personas hacen uso de los servicios de un taxista, además de exponer cuales son las principales inquietudes que sienten los usuarios al momento de recibir el servicio y como una aplicación ayudaría a mejorarlo.

Tabla 2.3: Percepción del Servicio de Taxi

PREGUNTA	RESULTADO OBTENIDO
<p>P7.- ¿En qué situaciones viaja en taxi?</p>	<p>Generalmente los servicios de taxi son requeridos en el horario nocturno según 47% de las usuarios del servicio, el 90% de los encuestados lo usa para salvaguardar su integridad o sus bienes, solo el 10% lo usa cuando realiza actividades de recreación (<i>Ver Anexo 3, Cuadro 10, Grafico 10</i>). Los resultados reflejan que las personas que utilizan el servicio para ir al banco, cuando van de compras, para fechas de pago, pero la mayoría concuerda que utilizan estos servicios con mayor frecuencia durante el horario nocturno, para tener mayor seguridad.</p>
<p>P8.- ¿Se siente totalmente seguro al viajar en Taxis?</p>	<p>El Salvador es uno de los países más violentos en el mundo, por lo que la mayoría de los usuarios de taxi siente desconfianza al transportarse por medio de ellos. Las personas que se siente inseguras de viajar en taxis representan el 59% de la población, es decir que más de la mitad no cree que sea un medio de transporte seguro, en cambio el 41% expresa lo contrario (<i>Ver Anexo 3, Cuadro 11, Grafico 11</i>).</p>

<p>P9.- El principal motivo por el que se siente Inseguro es:</p>	<p>El tema más alarmante, para el 50% de los usuarios son los asaltos en este medio de transporte (<i>Ver Anexo 3, Cuadro 12, Grafico 12</i>), predisponiéndose a la idea de estar en peligro, producto de hechos reales transmitidos en los medios de comunicación, además del hecho que se desconocen los datos de la persona que realiza en traslado aumentando la inseguridad de viajar en dichas unidades según el 44% de los pasajeros.</p>
<p>P11.- Considera que si existiera esta aplicación los Taxistas:</p>	<p>Las expectativas de los usuarios con respecto a la innovación del servicio de taxi son: mejora en la atención al cliente y que la APP brinde mayor seguridad (<i>Ver Anexo 3, Cuadro 14, Grafico 14</i>). Con respecto a la atención al cliente, el sector estaría interesado en obtener buenas calificaciones por lo que mejoraría la experiencia del usuario y con respecto a la APP podría mejorar los niveles de seguridad pues el usuario conocería de antemano información esencial.</p>
<p>P15.- Considera que esta aplicación ayudaría a:</p>	<p>El 71% de los consultados consideran que la implementación de esta herramienta contribuiría con la disminución de asaltos, regulación de precios de traslados y la disminución de los secuestros, el nivel de confianza en el uso de la aplicación casi corresponde a las $\frac{3}{4}$ partes de los usuarios (<i>Ver Anexo 3, Cuadro 18, Grafico 18</i>). Con base a estos datos se podría decir que la expectativa uso de la app es significativa y serviría como herramienta para asegurar su integridad al momento de trasladarse de un lugar a otro.</p>

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

c. Modernización del Servicio de Taxis e Introducción al Mercado

En esta parte se deducen las preferencias de los usuarios de la aplicación, su disponibilidad de descargar la APP y lo que buscan satisfacer a través de ella, esto servirá como base para la elaboración de la propuesta y las estrategias de introducción del servicio.

Tabla 2.4: Modernización del Servicio de Taxis e Introducción al Mercado

PREGUNTA	RESULTADO OBTENIDO
<p>P6.- ¿Considera que una aplicación que ofrece servicios de Taxis es una idea novedosa?</p>	<p>Al consultar a los usuarios el 89% reacciono de manera positiva sobre implementar una aplicación para solicitar los servicios de taxis solo el 11% considera que no es una idea innovadora (<i>Ver Anexo 3, Cuadro 9, Grafico 9</i>). La mayoría de usuarios considera que una aplicación de este tipo sería una idea novedosa y útil para satisfacer la necesidad de movilizarse de una manera segura.</p>
<p>P10.- ¿Le gustaría contar con una aplicación móvil que permita solicitar el servicio de taxi, conocer los datos del conductor y su automóvil?</p>	<p>El 90% accedería a utilizar una aplicación móvil para solicitar este servicio, solo 39 personas se muestran totalmente desinteresadas (<i>Ver Anexo 3, Cuadro 13, Grafico 13</i>), aunque se tendría que dar una gran cobertura de publicidad para propiciar su utilización, a la mayoría de los ciudadanos les interesa poder contar con una aplicación donde aparte de tener el servicio de taxi, pueda conocer información sobre quien será el conductor que los traslade y sobre el vehículo donde será transportado.</p>

<p>P12.- Sabiendo que la aplicación es GRATIS y si posee un smartphone ¿estaría dispuesto a descargarla?</p>	<p>Generalmente las personas se muestran más dispuestas a probar un producto o servicio nuevo, cuando el precio es bajo o gratis y promete beneficios que superan las expectativas de productos o servicios existentes de características similares. Al ser una aplicación gratis para los usuarios, el 95% está dispuesto a descargarlas desde su tienda de aplicaciones, solo el 5% no mostro interés en esta alternativa aunque fuera totalmente gratuita (<i>Ver Anexo 3, Cuadro 15, Grafico 15</i>).</p>
<p>P13.- De los siguientes ítems, ¿qué información sería más importante para verificar en la aplicación?</p>	<p>A los usuarios les interesa conocer los datos del taxista, ya que es la persona designada para realizar traslados hasta las viviendas esto según el 75% de las respuestas, (<i>Ver Anexo 3, Cuadro 16, Grafico 16</i>). La aplicación “Mi Taxi” tiene muchos beneficios entre ellos conocer datos de taxista, datos del vehículo, costo del traslado y la calificación de otros usuarios, siendo el primero de los beneficios el de mayor interés para los usuarios, por lo que resultaría atractiva para aquellas personas que descarguen la aplicación.</p>
<p>P14.- ¿A través de qué medio de comunicación le gustaría conocer de la existencia de la aplicación?</p>	<p>En los últimos años la publicidad utiliza las redes sociales para dar a conocer sus productos o servicios a esto se le conoce como Marketing Digital esto también se confirma con los resultados de esta investigación, en donde más de la mitad de los encuestadas preferiría una difusión de la aplicación móvil a través de las redes sociales, otro de los</p>

	medios de comunicación con mayor aceptación es la televisión con el 21% siendo la segunda alternativa de difusión más importante (<i>Ver Anexo 3, Cuadro 17, Grafico 17</i>).
--	---

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

2. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL SOBRE COMO LOS TAXISTAS BRINDAN SUS SERVICIOS

A continuación se describe la situación actual en la que los taxistas ofrecen sus servicios, se presenta el acceso a la tecnología y uso de aplicaciones móviles por parte de los mismos, también la disponibilidad para invertir en tecnología y la expectativa que tienen sobre brindar servicios a través de ellas, incluso se expone los riesgos a los que los taxistas están expuestos.

Al igual que en el diagnóstico de la situación actual enfocado a los usuarios, para elaborar el diagnóstico de la encuesta dirigida a los Taxistas, se escogieron 3 específicos de agrupación, los cuales son:

- Beneficios, Condiciones y Riesgos laborales
- Uso de Tecnología y Aplicaciones Móviles
- Inversión en el uso de tecnología para modernizar los servicios

En la tabla 2.5, 2.6 y 2.7 se desarrollan el análisis, para el cual se agruparon las preguntas del cuestionario de acuerdo a cada uno de los tres específicos de investigación sobre la forma en la que los conductores prestan el servicio de taxi.

a. Beneficios, Condiciones y Riesgos laborales

Los taxistas realizan sus actividades laborales bajo diferentes circunstancias, aquellos que forman parte de las asociaciones cooperativas tienen algunos beneficios como miembros de ellas, pero constantemente se enfrentan a diferentes tipos de riesgos laborales, en esta sección se presenta esta información.

Tabla 2.5: Beneficios, Condiciones y Riesgos laborales

PREGUNTA	RESULTADO OBTENIDO
<p>P2.- ¿Posee vehículo propio?</p>	<p>La forma de trabajo de las asociaciones cooperativa de taxistas varían de acuerdo a sus estatutos, algunas solo incorporan taxistas con vehículos propio, otras facilitan créditos para su adquisición, el mecanismo dependerá de lo que los miembros de la asociación decidan, y puede variar en el tiempo. Al 63% de los conductores las Asociaciones cooperativas de taxistas les facilitan un vehículo con el cual realizar su trabajo, solo el 37% dispone de vehículo propio y está afiliado a la Asociación (<i>Ver Anexo 4, Cuadro 20, Grafico 20</i>).</p>

<p>Parte I P4.- Años de trabajar en el rubro:</p>	<p>Las personas que tienen más experiencia en el sector podrían ser las que más se resistan al cambio tecnológico, exactamente el 50% de los taxistas tiene entre 6 y 15 años de dedicarse al rubro (<i>Ver Anexo 4, Cuadro 22, Grafico 22</i>), lo que significa que para estas personas resultará un poco más difícil adaptarse a los cambios al momento de presentar el proyecto si no se le aborda de una manera idónea no se comprenderá la finalidad del mismo, por la forma en la que actualmente ejercen su trabajo.</p>
<p>Parte II P4.- ¿Posee permiso autorizado por el VMT para brindar sus Servicios?</p>	<p>Por encontrarse afiliados a una Asociación Cooperativa es parte del reglamento y los estatutos para pertenecer a ella, que los asociados y conductores cuenten con los permisos legalmente establecidos por el Viceministerio de Transporte (<i>Ver Anexo 4, Cuadro 26, Grafico 26</i>).</p>
<p>P5.- ¿Ha sido víctima de asalto, Hurto u otro acto delictivo?</p>	<p>El sector de taxistas, también es víctima de la delincuencia del país, más de la mitad de los encuestados manifiestan haber sufrido hechos delictivos en lo que va del año, siendo que por cada taxista que no ha sufrido algún acto delincencial, hay 2 que ya han sido víctimas de asalto, hurto y/o actos de vandalismo, estos taxistas representan el 67% de los encuestados, es decir, que más de la mitad ha vivido alguno de los incidentes antes mencionados (<i>Ver Anexo 4, Cuadro 27, Grafico 27</i>).</p>

<p>P6.- ¿Cuándo ha sido víctima de algún acto de delincuencia?, se debió a:</p>	<p>Una de las circunstancias más frecuentes por la que los conductores de taxi han sido víctima de la delincuencia, es por transportar a personas de dudosa procedencia y/o por transportarlas hacia lugares conflictivos donde se paga para transitar o se restringe el paso a personas desconocidas, esta afirmación se refleja al conocer que el 65% de los actos delincuenciales de los que han sido víctimas los taxistas, fueron cometidos por el usuario del servicio, el 25% ha sido víctima producto de viajes o traslados a zonas de riesgo y el 10% ha sido víctima de delincuencia debido a que el usuario no quiere cancelar el traslado (<i>Ver Anexo 4, Cuadro 28, Grafico 28</i>).</p>
--	--

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

b. Uso de Tecnología y Aplicaciones Móviles

En este segmento, se buscó indagar sobre el grado de familiaridad que tienen los taxistas con los smartphones y con el uso de aplicaciones móviles, ya que dependiendo de estos resultados se podrá determinar cómo se abordara el tema de actualización o modernización del servicio.

Tabla 2.6: Uso de Tecnología y Aplicaciones Móviles

PREGUNTA	RESULTADO OBTENIDO
<p>P1.- ¿Posee algún Teléfono Inteligente o Smartphone?</p>	<p>La mayoría de los taxistas poseen un teléfono inteligente para poder comunicarse con sus clientes, lo cual indica que es una excelente herramienta de trabajo para este sector, tanto que por cada taxista que no cuenta con un teléfono inteligente hay 5 que sí disponen de uno, significa que más del 80% de los conductores posee un dispositivo (<i>Ver Anexo 4, Cuadro 23, Grafico 23</i>) que le permitirá descargar la aplicación y ofrecer sus servicios.</p>
<p>P2.- Su sistema operativo es:</p>	<p>El sistema operativo imperante es el de Android, para este sector el sistema operativo Android ocupa una cuota de mercado del 80%, en esta pregunta, que también fue formulada en la encuesta para los usuarios, el SO IOS no obtuvo ningún porcentaje debido a que es un celular de gama alta (<i>Ver Anexo 4, Cuadro 24, Grafico 24</i>).</p>
<p>P3.- ¿Qué actividades se facilitan con un Smartphone?</p>	<p>De acuerdo a los taxistas, el uso principal de un Smartphone es por trabajo, debido a que necesitan estar en constante comunicación, quienes hacen esta aclaración conforman el 84% de los participantes del estudio (<i>Ver Anexo 4, Cuadro 25, Grafico 25</i>), para estos conductores contar con un teléfono inteligente es primordial, ya que en algunos casos la central hace despachos a través de aplicaciones móviles.</p>

<p>P7.- ¿Le gustaría que a través de un Smartphone exista una aplicación donde ofrecer sus servicios como taxista?</p>	<p>Considerando los beneficios económicos y de seguridad, los conductores de taxis, se muestran dispuestos a contar con esta aplicación, por cada persona a las que no le interesaría contar con la aplicación, habrán siete personas que estarían interesadas y representan el 93% de los conductores encuestados (<i>Ver Anexo 4, Cuadro 29, Grafico 29</i>).</p>
<p>P11.- Considera que si existiera esta aplicación les ayudaría a:</p>	<p>La expectativa de los taxistas es mejorar el servicio y atención al cliente, según el 34% de estos conductores (<i>Ver Anexo 4, Cuadro 33, Grafico 33</i>), con esta herramienta se verificaría cuáles son las áreas que necesitan mejorar y se crearía una estrategia que se adecue a la necesidad de los usuarios y así brindar servicios de calidad.</p>
<p>P13.- En países como Canadá, Estados Unidos, Guatemala, República Dominicana y Costa Rica, se cuenta con una aplicación para solicitar servicios de Taxis ¿Por qué cree que en El Salvador no existe?</p>	<p>Las razones por las cuales el país no cuenta con un servicio de taxi mediante este mecanismo, según los taxistas, se debe a la falta de inversionistas, a que el país es muy pequeño por lo que no se necesita una aplicación así, y por ultimo manifiestan que como sector es difícil modernizarse. El 23 % de los conductores consideran que se está realizando un buen trabajo de la forma tradicional en la que el servicios es brindado (<i>Ver Anexo 4, Cuadro 35, Grafico 25</i>), otro factor importante que ha considerado el 30% de los taxistas, es que estos países son más desarrollados por lo que están más familiarizados con este tipo de tecnología y al manejo de la misma.</p>

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

c. Inversión en el uso de tecnología para modernizar los servicios

Lo que se buscó en este apartado, fue conocer la perspectiva de inversión para modernizar el servicio, mediante el uso de herramientas digitales. Además de sondear la disponibilidad para invertir en este tipo de producto, los obstáculos que habrían para realizar la inversión y el monto que estarían dispuestos a invertir.

Tabla 2.7: Inversión en el uso de tecnología para modernizar los servicios

PREGUNTA	RESULTADO OBTENIDO
<p>P8.- ¿Estaría dispuesto a cancelar una cuota mensual, por aparecer en esta aplicación y que los usuarios soliciten directamente su servicio?</p>	<p>Midiendo la disponibilidad para invertir en tecnología que favorezca la modernización del servicio de taxi, la mayoría conductores están dispuestos a cancelar una cuota mensual a cambio de incrementar su demanda, los conductores a favor de esta idea conforman el 68% de los encuestados (<i>Ver Anexo 4, Cuadro 30, Grafico 30</i>) consideran que invertir en tecnología le permitirá aumentar sus ganancias y a la vez prevenir riesgos, el resto considera que no está en la facultad para realizar estos desembolsos.</p>
<p>P9.- ¿Cuál sería el monto que estaría dispuesto a cancelar?</p>	<p>Por el uso de la aplicación los conductores de taxis tendrán que pagar una cuota, ellos optaron por pagar la cuota mínima (<i>Ver Anexo 4, Cuadro 31, Grafico 31</i>), las personas prefieren los precios más bajos, además estos montos pueden modificarse de acuerdo a la demanda de mercado, competencia, introducción al mercado, entre otros.</p>

<p>P10.- ¿Qué razón impediría hacer una inversión en este tipo de tecnología?</p>	<p>Uno de los principales obstáculos es que la APP no sería Gratis como otras en el mercado (<i>Ver Anexo 4, Cuadro 32, Grafico 32</i>), también consideran que los usuarios del servicio no la utilizarían, los taxistas consideran que hacer una inversión que no sea rentable podría significar una perdida, pagar por ofrecer un servicio a través de este mecanismo y que el usuario no lo utilice es un riesgo que no quieren correr, aunque la idea resulte novedosa.</p>
<p>P12.- Si además de la cuota por aparecer en la base de datos de la APP. Se le ofrecieran capacitaciones de diferente clase, Usted:</p>	<p>Incorporando las capacitaciones gratuitas como valor agregado, los taxistas consideran que habrá mayor disposición a invertir (<i>Ver Anexo 4, Cuadro 34, Grafico 34</i>), además de explicar el funcionamiento de la aplicación, estarían interesados en que se les imparta capacitación de diferentes temáticas, esta dinámica establecería una relación estrecha entre la asociación y la administradora del software, permitiendo el monitoreo de la satisfacción del cliente, en este caso las asociaciones.</p>
<p>P14.- ¿Deberían las asociaciones cooperativas de taxistas invertir en esta tecnología para modernizar el sector?</p>	<p>Con respecto a los avances tecnológicos, los taxistas en su mayoría, recomendarían a los directivos de las asociaciones cooperativas modernizar el servicio (<i>Ver Anexo 4, Cuadro 36, Grafico 36</i>) con la aplicación MI TAXI SV, los conductores se plantean que se impulsaría nuevamente al sector y podría incluso llegar a más usuarios a través de la recomendación de los clientes.</p>

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

3. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL EN QUE OPERAN LAS ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS

Es importante resaltar la opinión de los organismos que agrupan a los prestadores del servicio, porque es a través de ellos que se llegará hasta cada uno de los taxistas con líneas de permiso para operar, es decir son los intermediarios, entre la persona que usará el servicio y el ente que lo administrará.

Conocer sobre el panorama general en que las asociaciones ofrecen sus servicios es de vital importancia, ya que es la perspectiva que tienen asociados sobre su sector las que marcarán la pauta de donde surgirán las estrategias para introducir la Aplicación Móvil al mercado, pero sobre todo lograr su aceptación entre los asociados.

Para analizar tal situación y sondear cuál sería el grado de aceptación de la APP para los principales clientes, se realizaron tres entrevistas (*Ver Anexo 5*) de las que se consolidaron las principales respuestas de los representantes entrevistados de dichas asociaciones en la tabla 2.8. que se refiere al panorama general de estas instituciones.

Se incluyen también las observaciones realizadas por el grupo de investigación sobre el sector, en aquellas preguntas donde la explicación ha sido escueta por parte de los entrevistados y donde el designado del grupo ha observada discrepancias o donde confirma el aporte de los representantes de las asociaciones, (*Ver anexo 6*).

Tabla 2.8: Panorama General en que las Asociaciones Cooperativas de Taxistas Operan

PREGUNTA	RESULTADO OBTENIDO
<p>P4.- ¿En los últimos años, el gremio de taxistas se ha visto afectado por la delincuencia?</p>	<p>De los directivos o representantes de las asociaciones que colaboraron con esta investigación, los tres afirmaron, por unanimidad, que si han sido afectados por la delincuencia en el país, los problemas que prevalecen a diario, según ellos, son los robos y el pago de extorciones o las llamadas renta de las que son víctimas los trabajadores o conductores asociados, algunos han manifestado que ya no proporcionan uniformes debido a que los delincuentes identifican a los taxistas con la Asociación.</p>
<p>P5.- ¿Cuáles son las ventajas de solicitar un servicio de taxi con su empresa?</p>	<p>Los asociados consideran como factores comunes en las preferencias de los usuarios que las ventajas de solicitar un servicio de taxis con ellos es el compromiso con la atención al cliente, los años de experiencia y la responsabilidad con el trabajo.</p>
<p>P9.- ¿Qué tan eficientes son los radios de comunicación utilizados por los conductores de taxi?</p>	<p>Los radios son el medio de comunicación que utilizan los taxistas desde hace tiempo, es una buena herramienta con excelente señal según los entrevistados, pero su única función es la de comunicarse, no brinda otro tipo de utilidad como por ejemplo ubicación, comunicación directa con los usuarios o herramienta de evaluación por ejemplo.</p>

<p>P11.- ¿Utilizan algún mecanismo para evaluar el servicio?</p>	<p>En algunas Asociaciones se cuenta como único mecanismo de evaluación el reglamento interno del cual aplican las respectivas sanciones, los asociados manifestaron que es muy difícil hacer un test de evaluación durante el trayecto y que posterior a la realización del servicio no hay relación de comunicación con el cliente, esto dificulta conocer cuál es el nivel de atención que se le da al cliente, inclusive se podría tener conductores que no realizan bien su trabajo.</p>
<p>P12.- ¿Los usuarios tienen la facilidad de hacer comentarios sobre su experiencia con la Asociación?</p>	<p>Los usuarios tienen facilidad de contactarse por vía telefónica y se atienden personalmente sus quejas, algunas asociaciones tienen páginas en redes sociales pero en desarrollo, es decir que aún no están en funcionamiento para el público, los métodos utilizados para la atención a reclamos o sugerencias son los tradicionales.</p>
<p>P13.- ¿Está dispuesto a invertir en tecnología para mejorar el servicio que presta?</p>	<p>Los representantes de las asociaciones confirman que si están abiertos a invertir en tecnología para incrementar y mejorar el servicio, siempre que sean a bajo costo y esperando que la retribución por la inversión sea palpable, pero en algunas asociaciones cooperativas se puede observar que no existen inversión en publicidad básica, no existe planes de capacitación ni para los directivos ni para los conductores y no hay alternativas para ofrecer sus servicio o para mejorarlos.</p>

<p>P14.- ¿Se arriesgaría a usar herramientas digitales como teléfonos inteligentes y aplicaciones para diversificar la oferta?</p>	<p>Hoy en día con los avances de la tecnología, todos los usuarios cuentan con un Smartphone, por lo que una inversión en la APP sería factible, es del conocimiento de los representantes de las asociaciones que el uso de estas herramientas digitales es lo que está vigente en el mercado y es ampliamente usado tanto para los usuarios como para sus mismos asociados algunos manifiestan que utilizan la Aplicación WHATSAPP para establecer la ruta de trabajo de los taxistas o para programar traslados.</p>
<p>P16.- ¿Le interesaría utilizar una herramienta digital con la cual un usuario le solicite un servicio y usted pueda tener la opción de aceptar o no según la distancia y tiempo con el que cuente, teniendo una tarifa establecida?</p>	<p>Algunas asociaciones respondieron afirmativamente, porque además de esto podrían controlar cuanto es el ingreso real por viaje, saber con antelación los lugares a los que sus colaboradores se dirigen y monitorearlos por la situación de seguridad actual de país, cuando se explicó que la herramienta digital brindaría la opción de evaluar al conductor por parte de los usuarios, mencionaron que esto les ayudaría a implementar o mejorar diferentes aspectos a través de temas de capacitación relacionados al servicio que ofertan o a buscar incentivos para fortalecer la atención y el servicio al cliente.</p>

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

E. ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS FODA

FORTALEZAS

1. El 75% de las cooperativas de taxis de El Salvador tienen más de 10 años de estar en funcionamiento.
2. Pertener a una asociación cooperativa de taxis, le brinda respaldo al asociado al momento de ofrecer sus servicios.
3. Según las preferencias del mercado, las personas están interesadas en solicitar un servicio con taxistas asociados y que funcionen legalmente.
4. Prestan el servicio cuando el cliente lo necesita, aunque no se encuentren en contacto directo con el cliente por medio de los radio operadores.
5. La mayor parte del personal que brinda el servicio de taxi (CONDUCTORES) posee un Smartphone.
6. Por los años de experiencia, la mayoría de conductores conoce la ubicación geográfica de la zona metropolitana y sus respectivas nomenclaturas.
7. Los vehículos de las cooperativas suelen ser de años recientes y estar en buen estado, ya que facilitan los medios para su mantenimiento.
8. Los propietarios de los Smartphones saben utilizar las tiendas de descargas.
9. Las asociaciones cooperativas están conscientes de la necesidad de modernizarse y están en la disponibilidad de hacerlo con una buena orientación.

DEBILIDADES

1. Existe competencia desleal por parte de conductores no autorizados (TAXIS PIRATAS).
2. Falta de personal administrativo en las centrales de taxis para mayor eficiencia.
3. Indisciplina por parte de los trabajadores con respecto a horarios o turnos establecidos.
4. No existe un área designada para estacionamientos de taxis en lugares concurridos o en vías públicas, por lo cual están propensos a la imposición de multas.
5. Muchos asociados deciden independizarse.
6. No se aplican técnicas de motivación para propiciar un buen servicio.
7. No existen mecanismos para evaluar el desempeño de los asociados conductores con respecto a la atención que se le brinda al usuario
8. Los métodos para atender sugerencias o quejas están desfasados.
9. No se aplican técnicas, herramientas o instrumentos tecnológicos para su funcionamiento u operatividad.

OPORTUNIDADES

1. Ser socio permite promover un servicio confiable entre los usuarios.
2. Las alianzas con empresas para traslados de personal o turistas, están aumentando.
3. Conocer los antecedentes de los nuevos asociados permite mantener un buen clima laboral y controlar que tipo de personas pertenecen a la Asociación.
4. Los puntos de taxi podrían estar estratégicamente ubicados en los centros comerciales.

5. La población está consciente que es más seguro viajar en taxi que en autobús.
6. La implementación de herramientas digitales como las APP contribuiría a mejorar el servicio al cliente, conocer el monto de los ingresos reales y como método de evaluación del desempeño.
7. Las asociaciones pueden emplear el uso de Marketing Digital buscando métodos de bajo costo o incluso gratuitos.
8. Las herramientas digitales están disponibles las 24 horas y no requieren manipulación humana constante para funcionar.
9. La mayor parte de los usuarios cuenta con un Smartphone.

AMENAZAS

1. La inseguridad que actualmente atraviesa el país.
2. El mantenimiento de las calles afecta la vida útil de los vehículos.
3. Las unidades de taxi no poseen seguro contra daños a terceros.
4. El aumento de la gasolina afecta el costo del servicio.
5. El aumento acelerado de taxistas con líneas no autorizadas (TAXIS PIRATAS) es acelerado
6. El mal servicio de un conductor puede afectar la imagen de la asociación cooperativa.
7. El sector no se ha modernizado en los últimos 5 años comparándolo con otros países centroamericanos como Guatemala.
8. En el mercado de las APP surgen nuevas y mejores aplicaciones constantemente, por lo que la capacidad para adaptarse a los cambios debe ser grande.
9. Hay resistencia por parte de usuarios y taxistas para modernizar el sistema de servicios de taxis y usar APP por ejemplo.

1. MATRIZ FODA DEL SECTOR DE ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS

EXTERNO / INTERNO	FORTALEZAS	DEBILIDADES
MATRIZ FODA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ubicación. 2. Trayectoria. 3. Respaldo y Prestigio. 4. Preferencia del mercado. 5. Eficiencia. 6. Uso de teléfonos inteligentes. 7. Experiencia. 8. Evaluación de Necesidades. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Competencia. 2. Falta de Personal. 3. Responsabilidad del trabajador. 4. Mantenimiento de vehículos. 5. Estacionamiento. 6. Resistencia al cambio. 7. Tecnología para el funcionamiento y operatividad. 8. Carencia de motivación Laboral.
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS PARA MAXIMIZAR FO	ESTRATEGIAS PARA MINIMIZAR D Y MAXIMIZAR O
<ol style="list-style-type: none"> 1. Acreditarse como socio. 2. Alianzas con empresas. 3. Conocer antecedentes de empleados. 4. Nuevas técnicas de marketing. 5. Seguridad del usuario. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dar a conocer la cooperativa por la implementación de herramientas digitales en sus servicios. 2. Crear alianzas estratégicas con empresas, fábricas, hoteles, universidades, etc. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Impartir Capacitaciones motivacionales y de atención al cliente. 2. Delegar personal especializado para manejo de la central de taxi.

<ol style="list-style-type: none"> 6. Implementación de herramientas digitales. 7. Uso de Smartphone por parte de los usuarios. 8. Disponibilidad las 24 horas. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. El personal altamente orientado a brindar servicio y atención al usuario de calidad. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Equipar los talleres centrales adecuadamente con herramientas y personal especializado en mecánica
AMENAZAS	ESTRATEGIAS PARA MINIMIZAR A Y MAXIMIZAR F	ESTRATEGIAS PARA MINIMIZAR AD
<ol style="list-style-type: none"> 1. Inseguridad. 2. Mantenimiento de las calles. 3. Accidentes viales. 4. Servicios arcaicos. 5. Precios de la Gasolina 6. Competencia desleal 7. Mala imagen empresarial 8. Cambios constantes en la tecnología. 9. Resistencia al uso de herramientas digitales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lograr la fidelidad de los clientes por el buen servicio. 2. Crear estrategias para incrementar el número de asociados 3. Incentivar al personal por medio de capacitaciones para mantener el prestigio de la cooperativa. 4. Modernizar la forma de prestar servicios. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitaciones oportunas 2. Excelente atención al cliente 3. Capacitar al personal en temas de tecnología. 4. Ética laboral 5. Motivar al personal para abrirse al cambio.

F. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Para el sector de las Asociaciones cooperativas de taxistas, se concluye y recomienda que:

1. CONCLUSIONES

- A.** Los smartphone son una herramienta de uso diario en la población, lo que puede ser de provecho para ingresar al mercado una aplicación que sirva a las personas que son usuarios de transporte único de pasajeros como método para solicitar dicho servicio, asegurando la integridad física al estar protegido de la delincuencia que aqueja hoy en día al país, los usuarios por su parte muestran confianza en que una aplicación que les ayude a tener servicio de taxi fiables con atributos positivos, por lo que se incidiría en el aumento de la frecuencia de uso de los mismos.

- B.** Los conductores de taxi pueden tener beneficios con la introducción de una aplicación que les ayude a mejorar el servicio que prestan, teniendo en cuenta variables a su favor como: tener teléfonos inteligentes, ya que la mayoría posee esta herramienta y la disposición de invertir en tecnología para mejorar en trabajo. Otro factor relevante para ellos es, conocer de ante mano los datos del cliente y la localización evitando así las zonas de alto riesgo delictivo.

- C.** Las asociaciones no cuentan con mecanismos tecnológicos modernos que faciliten y mejoren la operatividad en cuanto a los servicios prestados al mercado, tampoco cuentan con herramientas que permitan evaluar el desempeño o medir los ingresos reales de los asociados por trayectorias

realizadas, sin embargo están dispuestas a experimentar con nuevas ideas que les permitan salir del estancamiento en se ven envueltas respecto al uso de tecnología digital que faciliten sus tareas.

2. RECOMENDACIONES

- A.** A los usuarios que cuentan con teléfonos inteligentes, deben de aprovechar su dispositivo para investigar y utilizar recursos como las APP para que les ayuden en diferentes actividades cotidianas, académicas, laborales y porque no mencionar las de entretenimiento, las aplicaciones ofrecen una gama infinita de contenidos que pueden servir para diferentes objetivos.

- B.** A los conductores de taxi se les recomienda que inviertan en nuevas ideas tecnológicas, día con día se avanza en diferentes áreas de la tecnología y el gremio está desfasado, y además está siendo absorbido por problemas sociales lo que implica que se afectan los ingresos y seguridad personal.

- C.** A las Asociaciones Cooperativas de Taxistas se les recomienda que se informen y busquen nuevas formas de innovar en el mercado, ya que países vecinos tienen herramientas que hacen eficiente su trabajo, se puede mejorar el servicio taxi buscando soluciones que no eleven sus costos, además se puede solicitar apoyo entre las cooperativas o a diferentes organismos para capacitarse, modernizarse y evitar ser víctima de la delincuencia, las APP han funcionado en otros países como medios para evaluar desempeño, llevar controles de ingresos, mecanismos de seguridad, publicidad y prestigio y han impactado positivamente en la frecuencia de uso de los usuarios y en la generación de excedentes.

CAPITULO III

PROPUESTA DE FACTIBILIDAD PARA LA APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES QUE PERMITAN SOLICITAR SERVICIOS DE TRANSPORTE A LAS ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS

A. IMPORTANCIA DE LA PROPUESTA

Esta propuesta contribuirá a que los inversionistas o los designados de llevar a cabo los procesos de gestión, aprobación y operación del proyecto puedan tomar las mejores decisiones sobre los aspectos que aborda el estudio de factibilidad, es decir las decisiones con relación a aspectos del mercado, administrativo y financiero.

Con esta herramienta, se asegurara que las personas que inviertan en este proyecto conozcan con antelación, cuál será el beneficio económico de esta inversión y cuánto será el desembolso total que se requerirá poner en marcha el funcionamiento de la aplicación.

Este proyecto además de generar inversión en el país, creara nuevas fuentes de empleo directa e indirectamente, los empleos directos se generaran al constituir la empresa que administrara la base de datos y la APP, en cuanto a los empleos indirectos se generaran de dos formas: la primera derivada de la afiliación de los conductores y la segunda producto de la inversión en publicidad que la empresa constituida erogará.

Es imperativo mencionar que este proyecto será importante para los conductores de taxi, ya que podrán brindar sus servicios de una manera efectiva, ampliando su mercado y por consiguiente sus ingresos, por otro lado el usuario de este rubro podrá optar por un servicio seguro, rápido y además de generar una especie de control de precios al incentivar la libre competencia entre los conductores.

B. OBJETIVOS

1. GENERAL

Elaborar una propuesta para el funcionamiento de la aplicación MI TAXI SV, determinando mediante el estudio de factibilidad cuales son los requerimientos técnicos y económicos necesarios para llevarse a cabo.

2. ESPECIFICOS

- Realizar proyecciones de demanda que permitan prever la cantidad de conductores que brindan el servicio de taxi en la zona metropolitana de San Salvador registrados en el Vice Ministerio de Transporte a los que se ofertara la APP.
- Desarrollar una estructura organizativa donde se especifiquen las líneas de autoridad, responsabilidad y funciones del personal para que se logren los objetivos de la empresa.
- Identificar la inversión económica necesaria para la implementación de la Aplicación móvil en el mercado, sus respectivas proyecciones y las expectativas de rentabilidad del negocio para establecer su sostenibilidad en el tiempo.

C. ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado permite a partir de la determinación de la demanda de mercado actual, realizar proyecciones que brindaran un panorama anticipado acerca de la cantidad de taxistas podrían afiliarse y que demandaran el servicio de la APP, así como determinar las características de la APP las cuales estarán en función del tiempo y el gusto de los usuarios y los clientes.

El objetivo de este estudio es que a partir de la segmentación del mercado se puede establecer estrategias de introducción y posicionamiento en el mercado, así como del tipo de publicidad que será más conveniente para dar a conocer la aplicación entre los usuarios y la promoción de la misma entre los conductores de taxis.

1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Actualmente, según el viceministerio de transporte existen registrados 5,861 taxistas autorizados en el territorio nacional, considerando que no existe en el país antecedentes de comercialización de este tipo de productos (APP) ni de servicios de transportes a través de aplicaciones móviles que puedan servir como datos históricos para realizar proyecciones de regresión lineal o cuantitativas, la proyección de ventas se determinó a través de métodos cualitativos (como podría serlo el criterio de un experto en Gerencia de Ventas).

La aplicación MI TAXI SV tendrá el 50% de cobertura para el primer año de operaciones en concepto de demanda, y se espera que para el segundo año sea del 80%, para el año 3 incremente 90%, que logre el 95% para el cuarto año hasta alcanzar el 100% en el quinto; para determinar los incrementos porcentuales anuales se tomó en cuenta los 3000 taxistas autorizados que

corresponden a la zona metropolitana de San Salvador. A continuación se presenta la proyección de demanda para la aplicación MI TAXI SV:

Tabla 3.1: Proyección de la Demanda

DATOS	TOTAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
TAXISTAS A NIVEL NACIONAL	5,861					
TAXISTAS DEL AREA METROPOLITANA	3000	50%	80%	90%	95%	100%
VENTA ANUAL DE SUSCRIPCIONES PROYECTADA		9,480	23,850	26,235	30,170	36,204

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación.

Tabla 3.2: Pronóstico de Ventas

PRONÓSTICO DE SUSCRIPCIONES 5 AÑOS					
Concepto / AÑO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Suscripciones	9,480	23,850	26,235	30,170	36,204
Precio de Venta	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 15.00
Total Anual	\$142,200.00	\$357,750.00	\$393,525.00	\$452,550.00	\$543,060.00

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación.

Se determina un precio de \$15.00 mensuales o \$0.50 ctvs diarios por cada taxista que se suscriba al servicio y será una cuota fija, ya que no se incurren en costos de ventas este podrá ser fijo y como se explica posteriormente solo son aplicables los gastos de operación requeridos para brindar el servicio.

CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS

Para tener un buen análisis de la demanda de la Aplicación por parte de los taxistas, es necesario hacer un estudio de los usuarios, porque el uso de la aplicación entre los mismos determinara la demanda de los taxistas para afiliarse.

Tomando en cuenta los datos del diagnóstico, se puede determinar la segmentación del mercado para los usuarios de la APP, esta segmentación será útil al momento de elaborar la estrategia de introducción, la estrategia de precios y de publicidad. A continuación se presenta la segmentación de mercado para la aplicación móvil MITAXI:

Tabla 3.3: Segmentación del Mercado para la App MITAXI

Segmentación de Mercado ³²		
Geográfica	Nacional	La cobertura de la App puede ser internacional, ya que estará a disposición en las tiendas de descargas, pero debido a que los el servicio incluye únicamente a los conductores de taxis registrados en el país, la cobertura o su principal uso se dará a nivel nacional, aunque el proyecto se puede ejecutar o ampliar incluyendo a otros países.
Demográfica	Edad	Según los datos recogidos en esta investigación, el rango de edades de los usuarios del servicio de taxi oscila entre los 26 a 55 años, siendo el rango de 36 a 45 años el más importante (Ver Anexo 3, Cuadro 1, Grafico 1)
	Genero	Femenino o Masculino, el servicio de la APP es unisex, aunque son las mujeres quienes hacen mayor uso del servicio (Ver Anexo 3, Cuadro 2, Tabla 2).
	Nivel de Ingreso	Media Alta, Clase Media y Clase Baja, porque este segmento del mercado tiene los ingresos económicos como para pagar por el servicio de taxistas y es muy probable que no tengan a su disposición un vehículo (Ver Anexo 3, Cuadro 3, Grafico 3).

³²Nicolás Jany Castro, (2008) *Investigación integral de Mercado. Avance para el nuevo Milenio*, 4ª.Ed., Mc Graw Hill, México, Capitulo 3 pág. 68-120

Ciclo de Vida Familiar	Soltero: Persona de 18 a 30 años de edad, generalmente universitarios, dependen del financiamiento directamente o indirectamente de los padres, aunque están altamente orientadas a la independización a través de la aplicación para el primer empleo.
	Nido Unipersonal: Personas solteras que tiene estabilidad en sus relaciones y han logrado la realización profesional, tiene muchos compromisos y una vida social agitada.
	Pareja Joven: Recién casada, sin hijos, demandan bienes y servicios para el hogar, salidas cada fin de semana o nocturnas.
	Nido Lleno I: Parejas jóvenes con hijos menores a seis años demanda productos y servicios para satisfacer las necesidades de los hijos, inclusive de traslado con infantes.
	Nido Lleno II: Parejas Maduras con hijos menores a seis años
	Nido Vacío: Son Personas de 50 años en adelante pensionadas y jubiladas, que demandan productos y servicios médicos, así como servicios especiales, el traslado podría ser uno de ellos.

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación.

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Para proyectar la oferta de una aplicación móvil en el mercado, se debe de tomar en cuenta que para nadie es un secreto que la aparición de las Apps ha revolucionado el mercado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Pasar de dispositivos con software prediseñado, a equipo que se pueden personalizar de acuerdo con las necesidades y gustos de cada usuario.

Por lo general, los desarrolladores de aplicaciones se enfocan más en el componente técnico, que en el esquema de negocio, teniendo en cuenta que las necesidades que plantea la demanda serán proporcionales a los servicios que pone a disposición la oferta, es decir que este producto (APP) puede ofertarse a un número ilimitado de usuarios en este caso la Oferta es igual a la Demanda.

3. MEZCLA DE MERCADO

A continuación se presentan las técnicas de la mezcla de mercado (cuatro P'S) que contribuirán a lograr el máximo beneficio para la afiliación de la APP MITAXI por parte de los conductores; De esta mezcla de mercado se desprenden las estrategias que se implementaran para cada etapa del ciclo de vida del producto.

3.1 PRODUCTO

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La APP MITAXI es una aplicación que proporcionara a sus clientes una red de transporte público unitario, a través de la aplicación móvil se conectan a los pasajeros con los conductores de vehículos registrados en su base de datos.

Los usuarios descargarán la aplicación móvil desde los market o tiendas de descargas totalmente gratis y los taxistas deberán afiliarse para aparecer en los registros de la aplicación móvil.

Entre las opciones que tiene disponible la app están:

- **Tipo de Vehículo:** Se mostrara al usuario la variedad de taxis que están registrados con relación al tamaño del vehículo o si es para transportar a pasajeros con capacidades especiales por lo que requieren transporte con características adecuadas a sus necesidades.
- **Datos del Conductor:** Mostrara al usuario quien será la persona que la recogerá su número de licencia y la matrícula del vehículo.
- **Calificación:** Permite calificar el servicio brindado por el taxista, esta calificación es asignada por el usuario.
- **Número de usuarios:** Esta opción sirve para indicarle al conductor cuantas personas viajaran con él y se pueda determinar así, el precio total del traslado.
- **Forma de pago:** Aplicara cuando los usuarios decidan hacer efectivo el pago con tarjeta de crédito y filtrara a aquellos taxistas a los que se les pueda hacer una transferencia bancaria, y siempre contara con la opción de contado.

Tabla 3.4: Clasificación del Producto

Clasificación del Producto		
Por su Duración	Imperdurable	Ya que las APP son un producto de servicio que no caduca, no sufren desgaste y son intangibles.
De Convivencia	Por Impulso	Pues no son básicos, es decir la app puede ser descargada o no, y el usuario lo consumirá por ser novedoso.
Por Comparación	Comparación uniforme	Ya que existen productos similares en el mercado, pero el usuario basara su decisión de selección en términos de precio.

<p>Por su Relación con la Demanda</p>	<p>Independiente</p>	<p>Un cambio en el precio de una aplicación similar no afectará la demanda de la App, ya que para los usuarios es gratis y son ellos los que solicitarán el servicio de taxis y para los taxistas el precio puede mantenerse estable.</p>
--	-----------------------------	---

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

CALIDAD

Con respecto a la calidad, el cliente determina las tendencias de las funciones en este tipo de la Aplicación, la ventaja de este tipo de productos es que brinda a la vez un servicio, el cual puede ser modificado con respecto a los requerimientos de los usuarios en ese momento o debido a la competencia con otras aplicaciones de uso similar.

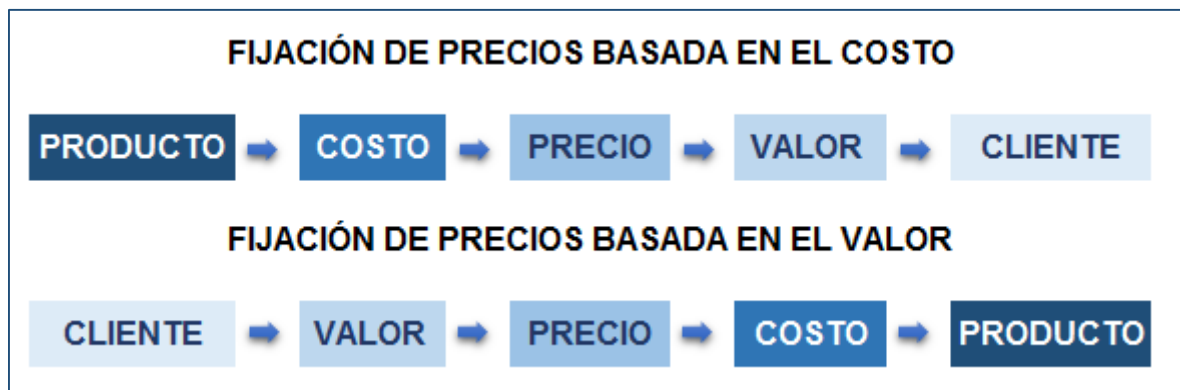
3.2 PRECIO

El precio de la Aplicación es de \$0.50 ctvs de dólar de los Estados Unidos de América diario, es decir US\$15.00 mensuales sin límite de viajes, es decir que el número de viajes no es relevante para el cobro o tarifa.

Los usuarios de la aplicación, que en este caso son los pasajeros que solicitan los servicios de un taxista, descargarán la aplicación gratis y sin ningún costo. En este caso se establece que la APP será gratuita para los usuarios debido a que esto motivara el uso y descarga de la aplicación móvil, generando la demanda del servicio por parte de los conductores de taxis.

Con base a la afirmación anterior, se puede establecer que la fijación de precios estará basada en el valor, es decir que se ofrecerá una combinación perfecta de calidad y servicio a un precio aceptable; la idea al fijar el precio de esta manera es mantener el contacto con los usuario de la app y los clientes, para evaluar la percepción de los atributos de la misma contra el precio de la APP.

Figura 3.1: Fijación de Precios basada en el Valor contra Fijación de Precios basada en el Costo³³



Fuente: Thomas T. Nagle y Reed K. Holden, The Strategy and Tactics of Pricing, 3ª. Ed.

3.3 PLAZA

Al promover entre los conductores de taxis la afiliación para ofertar sus servicios, a través de la aplicación móvil que descargaran los usuarios, se está aplicando un canal de marketing directo, es decir que no tiene niveles de intermediarios, la afiliación es de contacto directo con el cliente (el Conductor) y la empresa que ofrece la aplicación.

³³ Kloter Philip y Armstrong Gary,(2008), *Fundamentos de Marketing*, 8ª. Ed. Pearson Educación, México, Capítulo 9 pág. 265

En cambio para ofrecer la aplicación a los usuarios se utiliza un canal de marketing indirecto, puesto que se requiere comprar la autorización para subir la aplicación a los market, siendo estos los intermediarios para que los pasajeros puedan descargar la aplicación móvil, estos son los únicos mecanismos por los que se puede comercializar la App.

El servicio de la app se comercializara de la siguiente manera:

- **Modalidad del Servicio:** El usuario contactara al taxista mediante la descarga de la Aplicación, el conductor de taxi, a través de la app podrá brindar su servicio al usuario que lo solicite, siempre que este cercano a su ubicación, el conductor del taxi fijara el precio al traslado.
- **Lugar:** Los primeros conductores a los que se buscara afiliar en los primeros dos años son los ubicados en la zona metropolitana de San Salvador, siempre que pertenezca a una asociación cooperativa y que el vehículo este registrado en el Vice-Ministerio de Transporte, luego se dará cobertura a todo el país, se realizaran visitas a los puntos de taxis más populares para expandir la cobertura de las afiliaciones y consecuentemente ampliar la cartera de clientes.

3.4 PROMOCIÓN

Toda mezcla de promoción, consiste en la combinación idónea de las herramientas específicas para ello, es decir escoger de manera adecuada la publicidad, promoción en ventas, relaciones públicas, ventas personales y marketing directo. Para la App MITAXI la mezcla de herramientas de la promoción es la siguiente:

Tabla 3.5: Mezcla de Promoción de MITAXI

HERRAMIENTA	FORMA DE IMPLEMENTACIÓN
Publicidad	<p>A través del pago de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Spot Radiales y Televisivos, cuya frecuencia será de 8 repeticiones diarias, 5 veces por semana. ▶ Publicaciones en periódicos, las cuales se realizaran el día lunes de cada mes, ya que es el día de mayor compra de periódicos por la sección de empleos. ▶ Publicidad impresa: Afiches, Volantes y Brochurs
Promoción de Ventas	<p>Se realizarán para incrementar las afiliaciones de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bonificaciones a los taxistas que presten buen servicio y con las mejores clasificaciones. ▶ Concursos para los usuarios que descarguen la App ▶ Descuentos para las asociaciones cooperativas que afilien a sus asociados.
Relaciones Publicas	<p>Las relaciones públicas se implementaran así:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Capacitaciones para los afiliados. ▶ Secciones especiales y/o Artículos noticiosos ▶ Patrocinios
Marketing Directo	<p>Se empleara principalmente por:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Redes Sociales ▶ Encuestas a través de los Formularios de Google.

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

3.5 ESTRATEGIAS DE MEZCLA DE MERCADO

En cada etapa del ciclo de vida del producto el comportamiento de las variables directas es diferente y la manera en la que se implementan las técnicas de la mezcla de mercado también cambian en cada etapa, así como las estrategias que pueden implementarse.

A continuación se presentan las estrategias de mercado por características, objetivo del marketing y por mezcla de mercado para las etapas del ciclo de vida de la App:

Tabla 3.6: Estrategia de Mezcla de Mercado para la App MITAXI

CARACTERIS- TICAS	CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO			
	INTRODUCCIÓN	CRECIMIENTO	MADUREZ	DECADENCIA
Ventas	Ventas Bajas	Rápido Aumento de las Ventas	Máximo de Ventas	Baja en las Ventas
Costos	Costo Elevado por Cliente	Costo Promedio por Cliente	Costo bajo por Cliente	Bajo Costo por Cliente
Utilidades	Negativas	Aumento en Utilidades	Altas Utilidades	Baja en las Utilidades
Clientes	Innovadores	Adoptadores Tempranos	Mayoría Media	Rezagados
Competidores	Pocos	Número Creciente	Número estable que podría comenzar a reducirse	Número Menguante o nulo

OBJETIVOS POR ETAPA				
OBJETIVOS DEL MARKETING	Crear conciencia y prueba del servicio	Maximizar la Participación en el Mercado	Maximizar las utilidades pero defender el posicionamiento en el mercado	Reducir gastos y Sacar el mayor provecho de la APP
ESTRATEGIAS				
Producto	Se ofrece un APP básica	Se ofrecen extensiones del Servicio de la App	Diversificar la APP para otros tipos de transporte	Descontinuar o inhabilitar la APP
Precio	Fijación basada en el Costo / Precios para penetrar en el Mercado	Fijación de Precios Psicológica	Fijación de Precios basada en el Valor / Precios que igualen o Mejoren los de la Competencia	Recortar Precios
Plaza	Cobertura Selectiva / Canal de Distribución Directo	Cobertura Intensiva / Canal de Distribución Directo	Cobertura más Intensiva / Canal de Distribución Directo	Descontinuar coberturas no rentables / Canal de Distribución Directo
Publicidad	Publicidad Informativa / Crear conciencia de la APP	Publicidad Persuasiva / Crear interés en el mercado del uso de transporte seguro	Publicidad de Recordatorio / Se destacaran las diferencias y los beneficios de la APP	Reducir al nivel necesario para retener a clientes leales

Promoción	Empuje / usar promoción intensa para incitar a la descarga	Se reduce para aprovechar la alta demanda de los usuarios	Atracción / Aumenta para posicionar la marca de la APP	Reducir al nivel Mínimo
------------------	--	---	--	-------------------------

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

Con Estas estrategias se abordara cada etapa del ciclo de vida las estrategias en la introducción y crecimiento serán ofensivas, en cambio en la madurez y en la decadencia serán defensivas.

D. ESTUDIO TÉCNICO

1. LOCALIZACIÓN ÓPTIMA DE LA EMPRESA

Para determinar la mejor ubicación de las instalaciones de la empresa se escogieron 4 locales los cuales se presentan a continuación:

Tabla 3.7: Locales disponibles para la Instalación de la Empresa

Local	Dirección	Descripción	Medidas	Costo
A	Paseo General Escalón, condominio Balam Quitzè	2 baños. Cámaras de seguridad dentro del local y fuera. Seguridad 24 horas. Amplio parqueo Incluye agua y mantenimiento. Piso Cerámico.	85 Mt ²	\$ 850.00

B	Condominio Escalón 2, primer nivel, Sobre la 75 Av. Norte Col. Escalón	1 baño, Aire acondicionado, Piso de cerámica, Zona privada, Seguridad las 24 horas, Parqueo para un vehículo	50 Mt ²	\$ 600.00
C	Paseo General Escalón, condominio Balam Quitzè	Área recepción 2 oficinas con división; 1 bodega pequeña ; 1 baño. 2 aire acondicionado; Amplio parqueo 100 parqueos. Incluye agua y mantenimiento. Seguridad 24 horas.	58 Mt ²	\$ 700.00
D	Centro Profesional Los Héroe, Local 31 Blvd. de Los Héroe, Colonia Médica, San Salvador.	Sala de espera 3 amplias oficinas 2 baños área de cocina A/C Mueble de recepción Incluye agua y mantenimiento. Seguridad 24 horas. Parqueo para 4 Vehículos	90 Mt ²	\$ 700.00

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

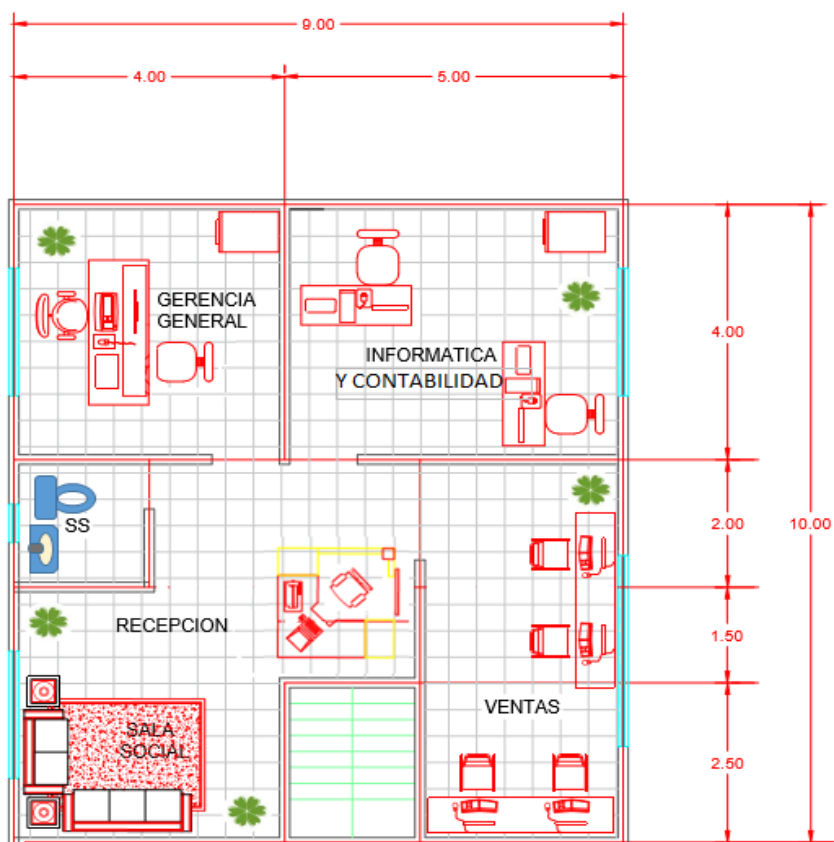
Para determinar la localización óptima de las instalaciones donde funcionara la empresa, se utilizó el Método Cualitativos por puntos, el cual consiste en asignar factores cuantitativos a una serie de factores que se consideran relevantes para la localización, en este caso se escogieron los siguientes factores:

- *Cercanía con el Mercado.* Es importante que las asociaciones y los taxistas con líneas autorizadas conozcan y tengan acceso a la ubicación de la oficina, pues en la misma deberán hacer el trámite de afiliación y el registro de la suscripción por los servicios que se prestarán.
- *Costo de los Servicios e Impuestos.* Se evalúan los costos de los servicios de Electricidad, Agua, Internet, los impuestos municipales por operación, en este caso los cuatro locales evaluados están localizados en el Municipio de San Salvador.
- *El Costos de las Instalaciones.* Este factor es determinante, ya que es la cuota que se pagara mensualmente por la renta del local y representara parte integrante de los gastos.
- *Seguridad.* en este caso las 4 instalaciones se encuentran en las zonas comerciales más importantes y seguras del municipio.
- *Zonificación de Espacios del Local.* Se analizó el uso de los espacios, su compatibilidad y su carácter (público, privado o social), el espacio total del local en función de las actividades y servicios que se prestaran.
- *Disponibilidad de Mano de Obra.* No solo se valora la fuerza laboral que se tenga disponible en la zona o en las zonas aledañas, sino también la calificación de la misma y el nivel de escolaridad.

- *Descripción del Local.* Se valúan otros atributos como por ejemplo la apariencia actual de los interiores de la oficina, la fachada, los acabados y la disponibilidad del parqueo.
- *Accesibilidad.* Se analiza la zona donde está ubicada la empresa con relación al flujo de diferentes rutas de autobuses y al acceso hasta las instalaciones físicas de la empresa tanto para los usuarios, los clientes y los empleados.

DISTRIBUCIÓN EN PLANTA

Figura 3.2: Distribución de las Áreas de Oficina en el Local más conveniente



Fuente: Elaboración Propia del Grupo de investigación

Tabla 3.8: Método Cualitativo por Puntos para la Selección Óptima de la Localización de la Empresa

Determinación de Puntaje		Abreviaturas
Escala	(0 – 100%)	P.A: Peso Asignado
Puntuación máxima	10	Ca: Calificación
Puntuación mínima	0	Ca.P.: Calificación Ponderada

LOCAL		A		B		C		D	
Factor Relevante	P.A.	Ca	Ca.P.	Ca	Ca.P.	Ca	Ca.P.	Ca	Ca.P.
Cercanía con el mercado	0.20	6	1.2	6	1.2	6	1.2	9	1.8
Costo de los servicios	0.05	7	0.35	7	0.35	7	0.35	7	0.35
Costo de las Instalaciones	0.20	6	1.2	10	2	9	1.8	9	1.8
Seguridad	0.10	10	1	10	1	10	1	10	1
Zonificación de Espacios del Local	0.15	9	1.35	6	0.9	8	1.2	10	1.5
Disponibilidad de Mano de Obra	0.10	10	1	10	1	10	1	10	1
Descripción del Local	0.15	9	1.35	6	0.9	8	1.2	9	1.35
Accesibilidad	0.05	8	0.4	7	0.35	8	0.4	9	0.45
Puntaje	1	65.00	7.85	62.00	7.70	64.00	8.15	73.00	9.25

FUENTE: Elaboración Propia del grupo de investigación

Al comparar cada factor relevante de los cuatro locales se determinó que el local que reúne las condiciones más favorables para el proyecto es el **Local D**, ya que está ubicado en una zona accesible y cercana al mercado, la zona es segura y el costo de las instalaciones es aceptable no solo en precio si no en la distribución y los atributos o la descripción del local, por lo que la empresa estará cancelando en concepto de renta **\$700.00** y estará ubicada en Centro Profesional Los Héroes, Local 31 Blvd. de Los Héroes, Colonia Médica, San Salvador.

2. INGENIERÍA DEL PROYECTO

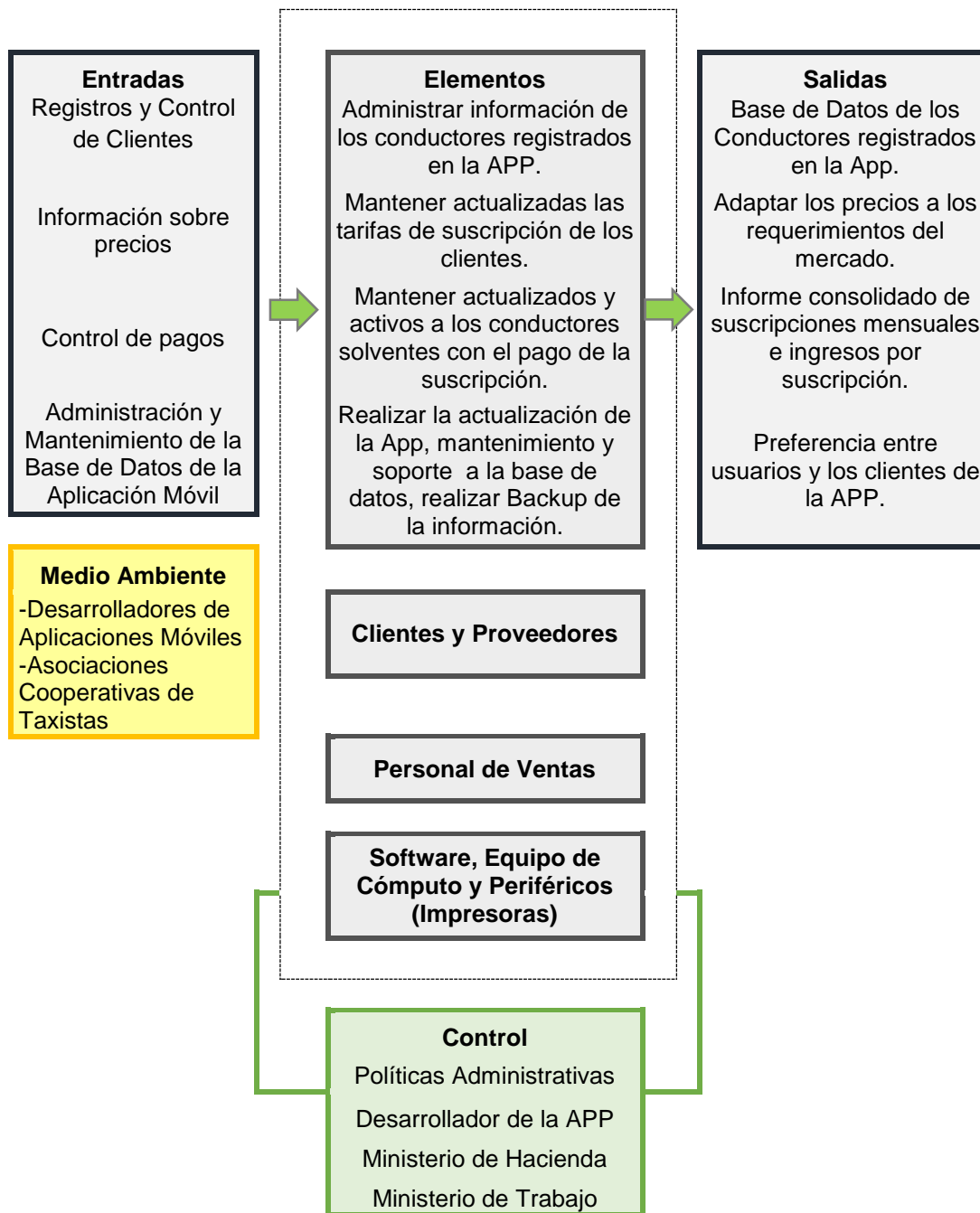
En este apartado se determinan cuáles serán los recursos para que la empresa lleve a cabo la implementación de herramientas digitales para solicitar los servicios de taxis a las asociaciones cooperativas de taxistas aledañas al centro comercial Metrocento ubicado en el municipio de San Salvador.

El primer paso para desarrollar esta sección es la elaboración de El Diagrama de Enfoque de Sistemas, que es una herramienta que permite visualizar de manera conjunta que actividades son necesarias, los elementos y actores que intervienen, el medio ambiente que influye en los procesos, así como los contralores ya sean internos o externos, todo esto para lograr los fines que la empresa se ha de trazar.

Se utilizó esta herramienta para visualizar cómo operara el funcionamiento de la aplicación, y entre los requerimientos principales están el registro y control de clientes, esto permitirá administrar la base de datos introduciendo la información que recabe el personal de ventas a través de las afiliaciones, el departamento de informática deberá registrar, almacenar y darle mantenimiento a la APP así como escoger y darle mantenimiento al equipo de cómputo para mantener actualizada la base de datos y que la APP este en su funcionamiento óptimo, estos son solo algunos de los principales procesos que ejecutara la empresa.

Este diagrama funcionara como base para la descripción de los procesos que la empresa llevara a cabo y además presenta las herramientas y mecanismos con los que contara para poderlos llevar a cabo, ya sean físicos o intangibles, recursos materiales o recursos humanos, procesos, bienes o personas, así como quienes podrían ejercer controles sobre la empresa o sobre la aplicación móvil. A continuación se presenta el Diagrama de Enfoque de Sistema para la Aplicación de Herramientas Digitales:

Figura 3.3 Diagrama de Enfoque de Sistemas para Aplicación de Herramientas Digitales: APP







FUENTE: Elaboración Propia del grupo de investigación

2.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES PROCESOS

Antes de explicar o presentar los principales procesos que se realizan en la empresa para el funcionamiento de la Aplicación móvil, es importante mencionar que se presentaran a través de un flujograma que no es más que una representación gráfica del plan de trabajo que se ejecutara para llevar a cabo dichos procesos.

Tabla 3.9: Simbología del Flujograma

FIGURA	NOMBRE	DESCRIPCION
	Circulo	Representa el Inicio o Fin de un proceso
	Rectángulo	Representa la asignación de una actividad u operación
	Rombo	Representa condiciones o asociaciones de alternativas de una decisión lógica
	Flechas	Representan las líneas de flujo o la secuencia del procesos, a la vez que funcionan como conectores

Al ser procesos sencillos, es aplicable el uso del flujograma como método para representar los diferentes procesos que serán ejecutados por las diferentes áreas y por los empleados de la empresa, esta técnica facilita la resolución de los problemas que se puedan presentar, ya que establece cuáles serán las acciones y operaciones que deberá aplicar el responsable de dicha actividad o del área que la ejecuta.

Para Aplicar las herramientas tecnológicas en este caso aplicaciones móviles se han determinado cuatro procesos sumamente importantes los cuales son:

a) *La afiliación de los Taxistas*

Este proceso deberá de ser ejecutado por la fuerza de ventas y por los clientes (conductores) que se muestren interesados en la aplicación móvil y se acerquen a las instalaciones físicas de la empresa.

b) *Control de pagos y Precio de suscripción*

Este es uno de los principales procesos que realizara la empresa y será ejecutado por el departamento de facturación en coordinación con el departamento de contabilidad e informática.

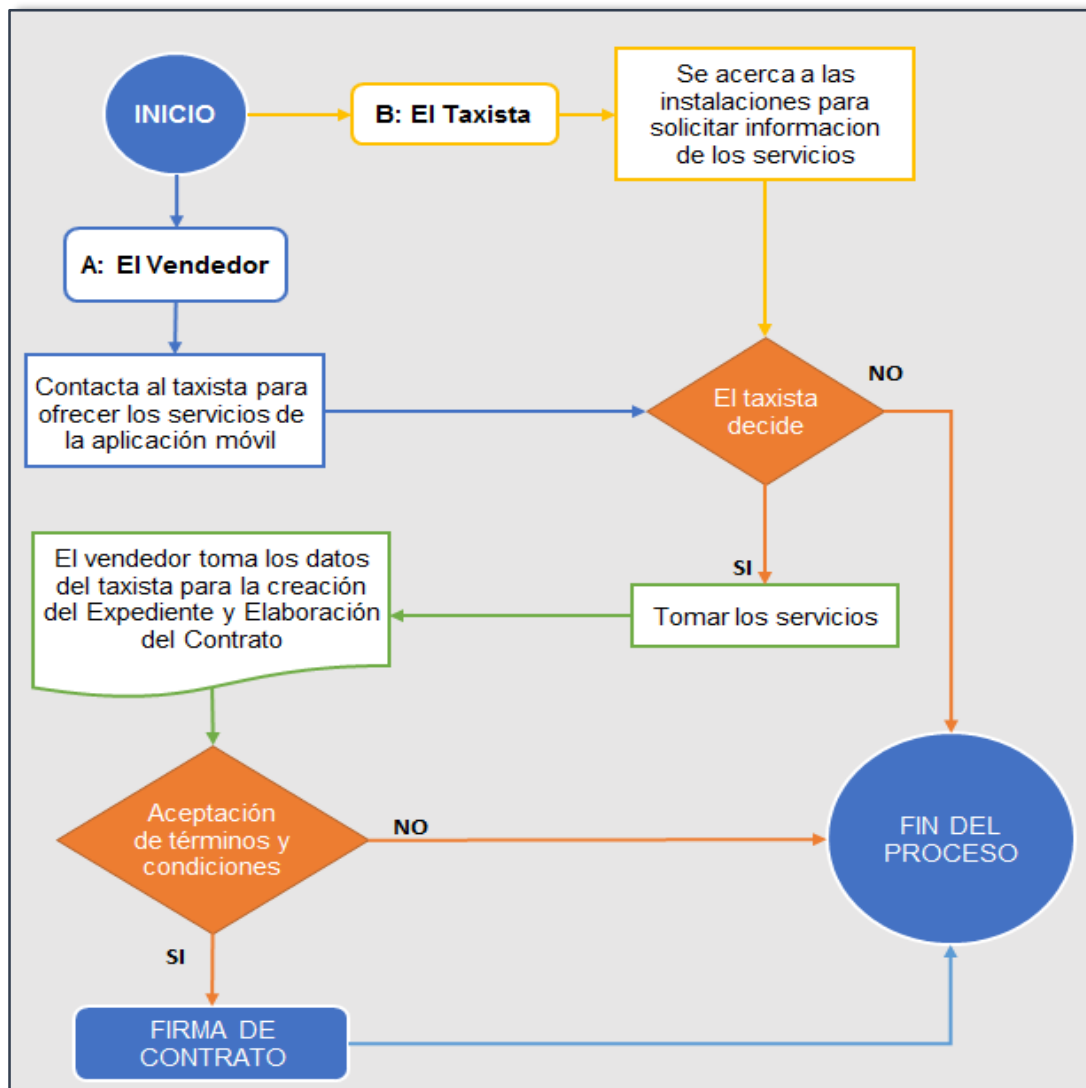
c) *El Registro y Mantenimiento de la Base de Datos de la Aplicación*

Este proceso será llevado a cabo por el departamento de informática quienes se encargaran de suministrar información actual y oportuna sobre la app, datos o estadísticas de los conductores registrados información que será útil para los usuarios y actualizaran las funciones de la APP, por otro lado son los encargados de realizar el mantenimiento correctivo de la base de datos o de la APP y si este no pudiera ser ejecutado por ellos, serán el enlace entre la empresa y los Desarrolladores de la APP.

d) *Capacitación para las Asociaciones Cooperativas de Taxistas*

Este será el mecanismo de enlace entre la empresa y las asociaciones que se afilien, además de servir como valor agregado, incentivara a los afiliados a proporcionar y destacarse en sus servicios.

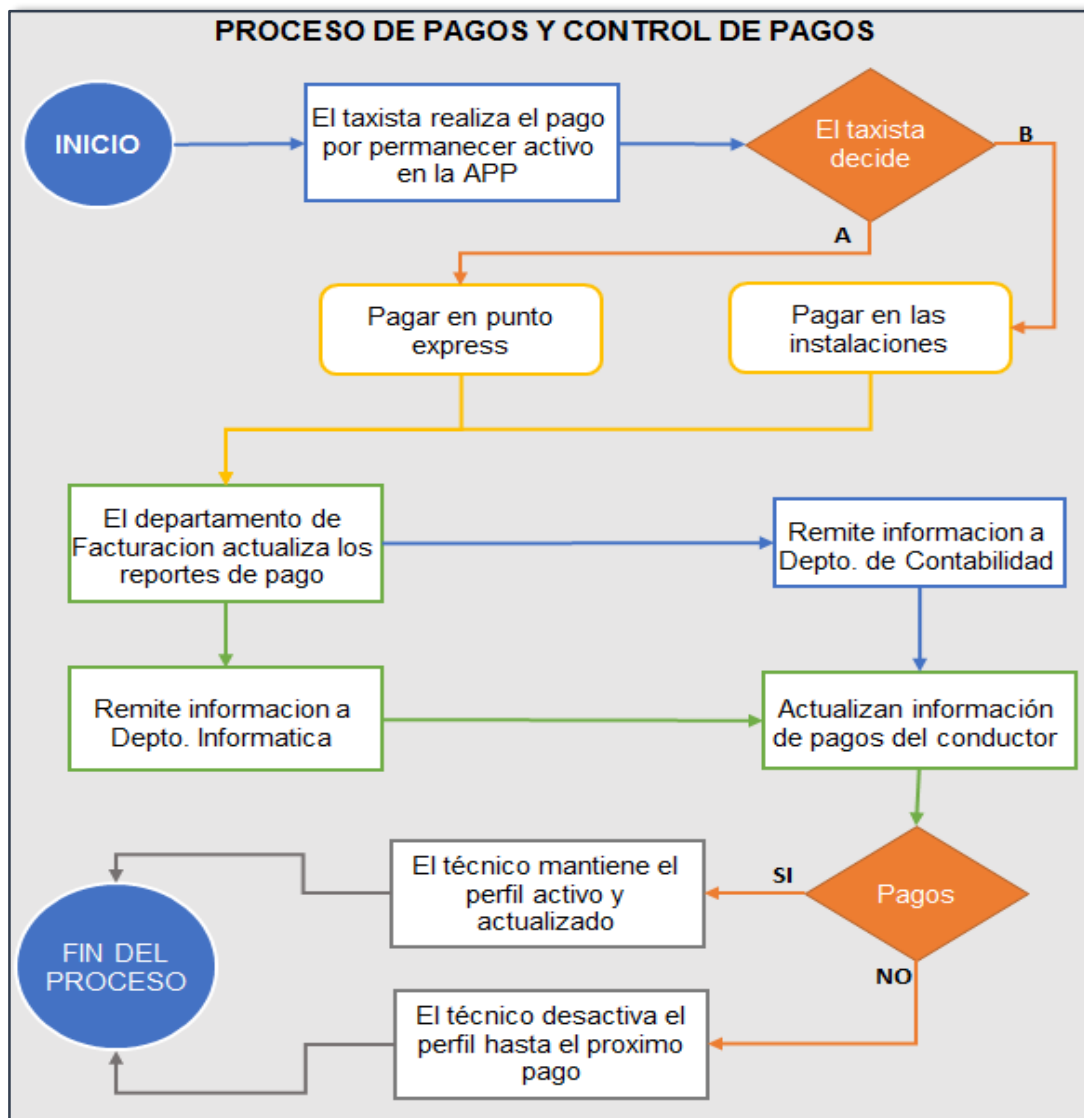
Figura 3.4: Flujograma del Proceso de Afiliación de Taxistas



FUENTE: Elaboración Propia del grupo de investigación

El proceso de afiliación puede iniciar de dos formas la primera puede ser a través del contacto del vendedor con el taxista y la segunda por iniciativa del taxista que visita las instalaciones, en ambos casos se le brindara toda la información con respecto al funcionamiento de la aplicación móvil y los servicios, así como los términos y condiciones de pago, si acepta se procede a la firma y formalización del contrato.

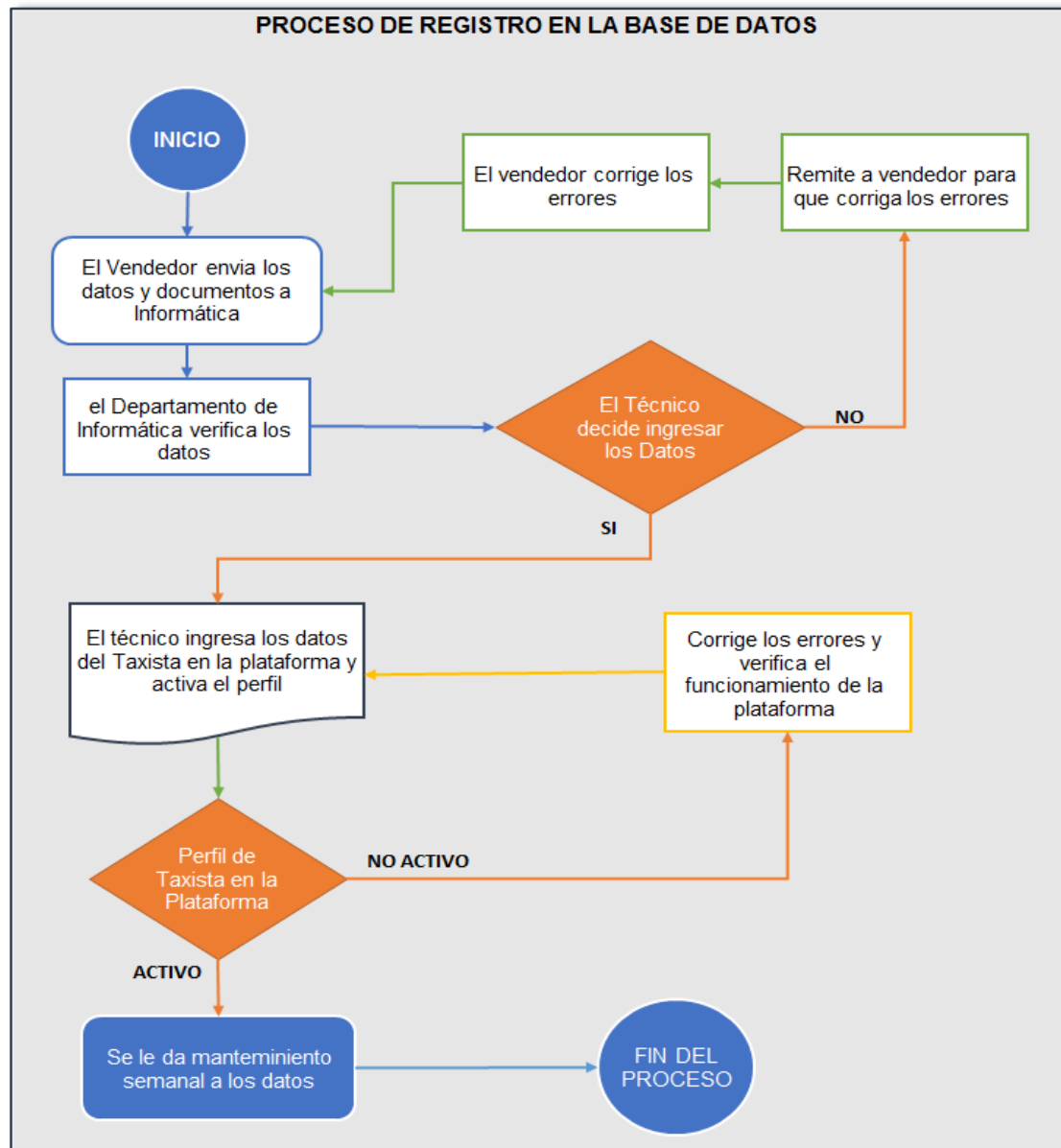
Figura 3.5: Flujograma del Proceso de pago y Control de pagos



FUENTE: Elaboración Propia del grupo de investigación

El taxista podrá efectuar los pagos por la suscripción de la APP de dos formas la primera es directamente en las instalaciones de la empresa y la segunda a través de puntos express ubicados en los supermercados y farmacias a nivel nacional, el departamento de facturación o el designado emitirá los reportes mensualmente para remitirlos a Contabilidad y a Informática para que estos realicen la actualización de estados del perfil (activarlos o desactivarlos).

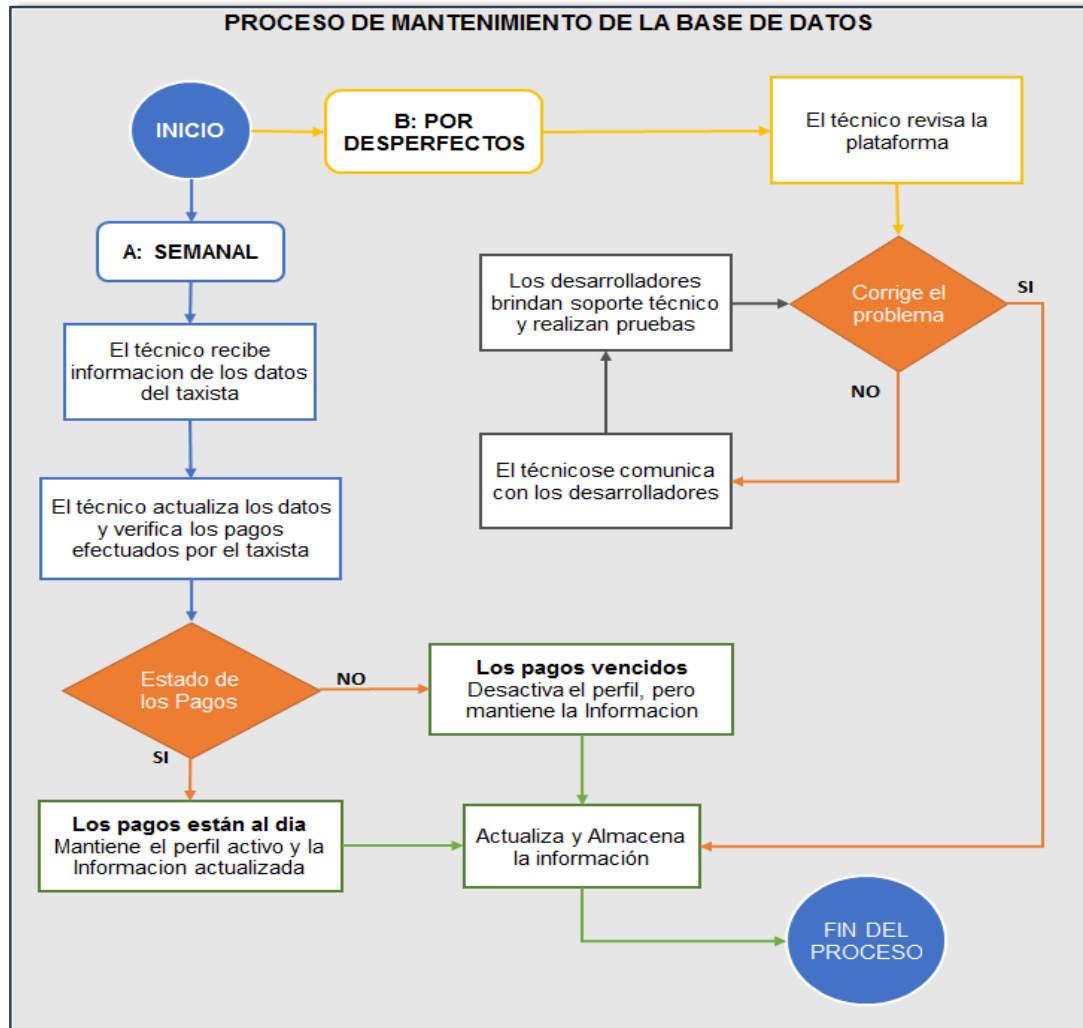
Figura 3.6: Flujograma del Proceso de Registro la Base de Datos



FUENTE: Elaboración Propia del grupo de investigación

El vendedor después de haber finalizado la afiliación enviara la información al departamento de informática donde registraran la información para activar el perfil del usuario, siempre y cuando la información sea completa, clara y correcta.

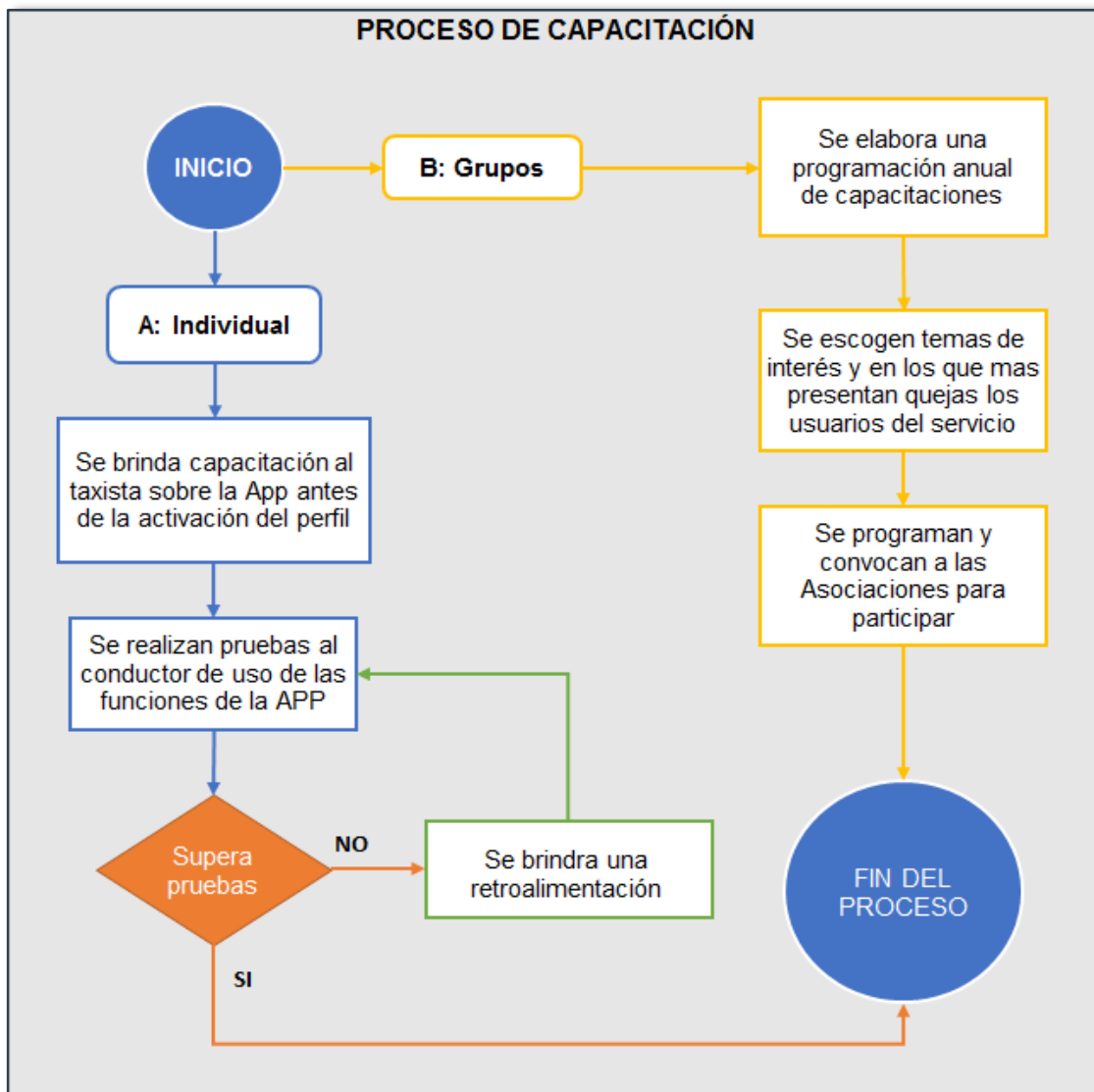
Figura 3.7: Flujograma del Proceso de Mantenimiento de la Base de Datos



FUENTE: Elaboración Propia del grupo de investigación

El Departamento de Informática es el encargado de ingresar la información a la plataforma y darle mantenimiento a esa información, es decir actualizarla con respecto a los datos del conductor y los pagos que efectúa por la suscripción, además se encarga de realizar la corrección de problemas con la Aplicación, y en el caso de que no los pudiera realizar es el enlace con los desarrolladores de la APP para que estos brinden el soporte técnico correspondiente y este departamento ejecute.

Figura 3.8: Flujograma del Proceso de Capacitación



FUENTE: Elaboración Propia del grupo de investigación

En este caso se brindaran dos tipos de capacitaciones:

- a) La primera enfocada a que el taxista conozca las funciones de la APP, tanto para el usuario como para él, ya que así podrá entender cómo se realiza el enlace entre él y el pasajero.

- b) La segunda enfocada a las asociaciones sobre temas para potenciar el rubro como servicio al cliente, normas de etiqueta, normas de seguridad entre otros.

3. SELECCIÓN DEL EQUIPO INFORMÁTICO Y SOFTWARE

Para que la empresa entre en funcionamiento con la aplicación móvil requerirá del suministro de hardware y de Software, a continuación se detallan los requerimientos para la aplicación de esta Herramienta Digital.

3.1. SELECCIÓN DEL EQUIPO INFORMÁTICO

Tabla 3.10: Especificaciones Técnicas del Hardware

HARDWARE				
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO	CANT	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL	PROVEEDOR
Computadora de Escritorio		Vida Útil: 5 años		
Microprocesador Core i3, 5th Generación Memoria de 4GB Disco Duro de 500GB DVD Drive (Reads and Writes to DVD/CD) Video Intel HD Graphics, Teclado Standard en español USB 2.0 y 3.0 Mouse Óptico USB de 3 Botones Audio Integrado Monitor de 18" pulgadas Licencia de Windows 10 Profesional 64 bits en español Un año de garantía, impresor incluido.	8	\$ 704.90	\$5,639.20	Digital Solutions, S.A. de C.V.

Servidor de Rack		Vida Útil: 5 años		
16 GB en RAM, Microprocesador Intel ® Xeon ®, de 2U Controladora Smart Array que soporte RAID5, Capacidad para 8 discos duros de 3.5 pulgadas de tecnología SATA, 8 bandejas caddy SATA para discos duros de 3.5 pulgadas, para las 8 Bahías disponibles 4 Puertos Ethernet LAN 100/1000 Base-TX 1 Puerto Serial, Puertos USB.	1	\$3,129.30	\$3,129.30	GBM de El Salvador, S.A. de C.V.
Computadora Portátil HP		Vida Útil: 5 años		
Pantalla de 14" HD, Microprocesador Core i3 de 5th Generación o Superior 4 GB de Memoria 500 GB Sin Unidad Óptica Salida HDMI Tarjeta Wireless Bluetooth 4.0 Puertos USB 2.0 y 3.0 Cámara Web Integrada Tarjeta Gráfica HD integrada Audio integrado Licencia de Windows 10 Profesional a 64 bits Un año de garantía Maletín incluido	1	\$ 539.40	\$ 539.40	Bird Consultores S.A. de C.V
Baterías UPS		Vida Útil: 5 años		
500 VA / 250w Para Equipos de Escritorio, una hora de respaldo 6 meses de garantía	8	\$ 28.00	\$224.00	Data & Graphics, S.A. de C.V.
Smart UPS para servidor		Vida Útil: 5 años		
Capacidad 1500 VA, 6 Salidas, Tiempo de respaldo 1 hora, Para Colocarse en Rack 1 año de garantía	1	\$ 216.00	\$ 216.00	Grupo Asit, S.A. de C.V.

Proyector		Vida Útil: 5 años		
Resolución: WXGA 1280 x 800, Interfaces HDMI, RCA, VGA, USB tipo A, USB tipo B, Wireless 802.11 b/g/n, Quick Connect Wireless via USB, que permite conectar laptop y dispositivos móviles (Tablets, Smartphone) USB Plug 'n Play Con su maletín incluido	1	\$ 758.50	\$ 758.50	Bird Consultores S.A. de C.V
Switch Administrable		Vida Útil: 5 años		
Interface 10/100/1000 48 puertos, administrable mediante interface web	1	\$ 440.00	\$ 440.00	Importaciones Reyes (Francisco Reyes)
Gabinete para Servidor		Vida Útil: 5 años		
Gabinete de 42 unidades para piso con puerta micro perforada, Puertas laterales desmontables lisa, puertas doble micro perforada, Medidas 42 unidades 800 mm ancho x 1000 mm profundidad, incluye 4 unidades de ventilación.	1	\$ 840.00	\$840.00	Grupo Asit, S.A. de C.V.
Disco Duro de 4 Terabytes		Vida Útil: 5 años		
Capacidad: 4000 GB RPM: 7200 rpm Tamaño: 3.5" Bus: SATA 3 (6.0 Gb/s) Búfer: 64 MB	1	\$ 179.80	\$179.80	Digital Solutions, S.A. de C.V.
TOTAL			\$	11,966.20

FUENTE: Elaboración Propia del grupo de investigación

Tabla 3.11: Mobiliario de Oficina Requerido

MOBILIARIO Y EQUIPO				
Descripción	Cant.	P.Unit.	P.Total	Proveedor
Escritorio de 3 gavetas	5	\$115.00	\$575.00	T&J, S.A. de C.V.
Sillas Semi ejecutivas	8	\$ 64.00	\$512.00	D´Office, S.A. de C.V.
Archivadores	2	\$123.89	\$247.78	T&J, S.A. de C.V.
TOTAL			\$ 1,334.78	

FUENTE: Elaboración Propia del grupo de investigación

Las especificaciones técnicas para los requerimientos de Hardware de este proyecto serán flexibles, podrán estar sujetas a cambio. Este estimado está basado en precios de mercado cotizados por 9 proveedores diferentes³⁴.

En el caso del Mobiliario los precios fueron cotizados en línea, es decir empresas nacionales con páginas web que ofertan en su catálogo de productos mobiliarios que se adaptan a las necesidades de la empresa.

3.2 SELECCIÓN DE SOFTWARE

Esta sección se divide en dos partes, en la primera se detallan los requerimientos de software con sus respectivas especificaciones técnicas para los equipos de trabajo y la segunda parte se relaciona con el desarrollo o los requerimientos para el funcionamiento de la aplicación móvil.

³⁴ Ver anexo 7 Cuadro Comparativo de Precios de Hardware

Tabla 3.12: Software Requerido para las Computadoras

SOFTWARE PARA COMPUTADORAS Y LAPTOP			
Especificaciones Técnicas del SOFTWARE para el Equipo	CANT.	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Sistemas Operativos			
Licencia de Windows Server	1	\$350.00	\$350.00
Sistemas Ofimáticos			
Licencias Microsoft Office 2013	8	\$289.99	\$2,319.92
Sistemas Preventivos			
Nod32 antivirus	8	\$39.00	\$312.00
TOTAL			\$2,981.92

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

Debido a que se trabajara con un software que requiere de la administración de una base de datos que funcionara con lenguaje de programación SQL (por sus siglas en inglés Structured Query Language; en español lenguaje de consulta estructurada) que es un lenguaje específico del dominio que da acceso a un sistema de gestión de bases de datos es obligatoria la adquisición de esta licencia de Microsoft.

INVERSIÓN EN LA APLICACIÓN MÓVIL

A continuación se presentan las especificaciones técnicas del Desarrollo de la APP y el tiempo que requerirá su ejecución, esta parte será ejecutada por una empresa que se dedica al desarrollo de Aplicaciones móviles pero deberá de realizarla en conjunto con la empresa debido a que los requerimientos del funcionamiento de la Aplicación Móvil son de vital importancia para el posicionamiento en el mercado.

Tabla 3.13: Cronograma de Diseño de la Aplicación Móvil




MES	Actividades
1	Levantamiento del flujo de proceso, Diseño de pantallas de plataforma web y móvil, Configuración de entorno de desarrollo y pre-producción.
2	Desarrollo y programación de API Rest PHP, Desarrollo IONIC Framework.
3	Desarrollo y programación de API Rest PHP, Desarrollo IONIC Framework, Pruebas de calidad.
4	Desarrollo y programación de API Rest PHP, Desarrollo IONIC Framework, Pruebas de calidad.
5	Desarrollo y programación de API Rest PHP, Desarrollo IONIC Framework, Configuración entorno de producción Pruebas de calidad
6	Pruebas piloto, Correcciones y optimización

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

Posterior a estas especificaciones se detallan las especificaciones funcionales de la Aplicación móvil

Tabla 3.14: Especificaciones Técnicas de la Aplicación Móvil

Función	Descripción	Pantalla
Tipo de Vehículo	Filtra las preferencias de tipo de vehículo para ofrecer al usuario el transporte que requiere y presenta a los conductores con el tipo de vehículo seleccionado.	Ver anexo 8, Imagen 3
Transporte Especial	Informará al taxista que se va a transportar a una persona con capacidades especiales.	Ver anexo 8, Imagen 3

Forma de pago	Esta opción servirá para usuarios que hagan su pago en efectivo o por transferencia Bancaria.	Ver anexo 8, Imagen 3
Número de Usuarios	Permite al conductor establecer la tarifa de acuerdo al número de pasajeros que transportara en la unidad.	Ver anexo 8, Imagen 3
Buscar	Después de los filtros, se muestran a los conductores cercanos al usuario según leyenda de color: Amarillo: Usuario  Verde: Conductor Disponible  Rojo: Conductor Ocupado 	Ver anexo 8, Imagen 3 y 4
Datos del Conductor	Esta función mostrara la foto, los datos del conductor y los datos del vehículo al público.	Ver anexo 8, Imagen 5
Calificación	Se presentaran 5 estrellas donde la quinta representara un servicio excelente y la ultima un mal servicio, el total de calificaciones se mostraran en el perfil del conductor	Ver anexo 8, Imagen 9
Aceptar / Rechazar	Este mensaje solo aparece en la APP del conductor y mostrara toda la información que proporcionó el usuario al momento de filtrar la información y los botones aceptar y rechazar el viaje.	Ver anexo 8, Imagen 6
Enlace	Esta función se activa cuando el conductor ya ha aceptado el viaje.	Ver anexo 8, Imagen 7

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

Después de haber realizado todos los requerimientos en las Especificaciones Funcionales y las de desarrollo de la aplicación móvil, se calcula el costo de la creación y funcionamiento de la APP, este costo está relacionado a la tabla de actividades que se ejecutaran entre la empresa desarrolladora y el cliente (Mi Taxi), el Proveedor de este servicio es la empresa WP DEVELOPER.

Tabla 3.15: Monto de Inversión en el Desarrollo de la Aplicación Móvil según las especificaciones Técnicas Funcionales³⁵

ETAPA	DESCRIPCIÓN	Inversión
1	Desarrollo IONIC Desarrollo de la parte Front end de la plataforma, integración con API Rest e implementación de diseño aprobado por el cliente.	\$6,000.00
2	Diseño de interfaz de las plataformas Se realizaran diseños los cuales serán aprobados por el cliente para luego ser plasmados en la aplicación móvil	\$2,000.00
3	Servicio AWS con renovación anual Este es un servicio directo con un proveedor externo a nuestra compañía.	\$200.00
4	Desarrollo de API Rest PHP Creación de los servicio que permitirán la interacciones de las plataformas con el servidor de base de datos y multimedia almacenada en el servidor AWS	\$2,000.00
5	Desarrollo de interfaz web Se creara una plataforma web que estará sincronizada con la aplicación móvil, así como permitirá la administración de la plataforma en general	\$3,000.00
6	Soporte técnico con renovación anual.	\$2,500.00
TOTAL		\$15,700.00

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

³⁵ Ver Anexo 9, Oferta Técnica - Económica para la creación y desarrollo de la APP

Tabla 3.16: Monto Total de Inversión en Mobiliario, Equipo y Software

Inversión en Equipo y Software	Monto
Inversión en Hardware	\$11,966.20
Mobiliario y equipo	\$1,334.78
Inversión en Software para equipos	\$2,981.92
Inversión en Desarrollo y Funcionamiento de la APP	\$15,700.00
Total a Invertir	\$31,982.90

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

4. REQUERIMIENTO Y SELECCIÓN DEL PERSONAL

Para el buen funcionamiento de una empresa la adecuada selección del personal debería ser un factor clave y estratégico, ya que de ellos depende que las actividades y el crecimiento de la empresa lleguen a los niveles de posicionamiento en el mercado más altos.

Es el personal el encargado de generar resultados, maximizar ventas, relacionarse con los clientes existentes y potenciales, por lo que es necesario realizar la selección basándose en los perfiles que cada puesto³⁶.

Debido al tipo de servicio que se oferta la cantidad de empleados que se requiere no es muy numerosa, siendo que el área con mayor número de personal es el área de ventas, que es una de las áreas más importantes para la empresa y podrá requerir más personal si el Gerente de Ventas así lo considera.

A continuación se presentan los requerimientos de Recurso Humano:

³⁶ Ver Anexo 10: Manual de Descripción de Puestos de Trabajo.

Tabla 3.17: Monto de Inversión en Recursos Humanos

DEPARTAMENTO	PLAZA	SALARIO MENSUAL	
		Unitario	Total
Departamento de Ventas			
Gerente de Ventas	1	\$ 800.00	\$ 800.00
Vendedores	2	\$ 300.00	\$ 600.00
Departamento de Contabilidad			
Contador	1	\$ 700.00	\$ 700.00
Departamento de Facturación			
Cajera / Recepcionista	1	\$ 400.00	\$ 400.00
Departamento de Administración			
Gerente General	1	\$ 800.00	\$ 800.00
Ordenanza	1	\$ 300.00	\$ 300.00
Capacitador y atención al Cte	1	\$ 400.00	\$ 400.00
Departamento de Informática			
Gerente de TI	1	\$ 800.00	\$ 800.00
Total	9	\$ 4,500.00	\$ 4,800.00

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

5. CONTROL DE CALIDAD DE LA EMPRESA

Para MI TAXI, S.A. DE C.V. es importante realizar controles de calidad debido a que se trabaja con un software que deberá de estar funcionando adecuadamente para satisfacer tanto a los usuarios como a los conductores un error o una falla en el sistema o en la base de datos podría traer repercusiones graves en los negocios de la empresa.

El control de calidad se aplicará a dos aspectos:

- a) Servicio que prestan los conductores y
- b) Funcionamiento de la APP (tanto para usuarios como para los conductores), estos se describen a continuación:

5.1 CONTROL DE CALIDAD SERVICIO DE CONDUCTORES

Por medio de los Formularios de Google o en Redes Sociales, se pueden elaborar encuestas dirigidas a los usuarios de la APP para conocer su opinión sobre el servicio que brinda el taxista, lo novedoso de estas herramientas es que son gratuitas, por lo que se obtendrán ventajas como:

- Ejercer este control de calidad, mejorara y ampliara las temáticas que se abordaran en las capacitaciones para los conductores.
- Se dispondrá de información verídica y ya tabulada, ya que estos mismos mecanismos proporcionan los datos estadísticos de las encuestas de manera automática lo que evita subcontratar empresas dedicadas a la investigación de mercado.
- Se conocerá cual es el posicionamiento de la app en el mercado tanto de usuarios como de taxistas y se podrán elaborar estrategias de ventas y mercadeo.

5.2 CONTROL DE CALIDAD DEL FUNCIONAMIENTO DE LA APLICACIÓN

Desde el momento en que se solicita la construcción de la aplicación móvil se determinó en el Cronograma de Diseño (Ver Tabla 3.13) que en la última fase, se realizarían pruebas a la aplicación, teniendo en cuenta, el contexto de movilidad y considerando el cumplimiento de las características de funcionalidad, usabilidad, seguridad y rendimiento de la misma.

La complejidad del aseguramiento de la calidad del software en aplicaciones móviles tiene sus cimientos en la existencia de diferentes sistemas operativos y la multitud de dispositivos que se encuentran disponibles para los usuarios. De esta manera, si una aplicación móvil está bien construida y es de calidad óptima

funcionara correctamente en los dispositivos móviles y bajo cualquier sistema operativo en el mercado.

Tabla 3.18: Pruebas de Funcionamiento de la Aplicación MITAXI

CONTROL DE CALIDAD	PRUEBA
FUNCIONALIDAD	Presentación de la información en dispositivos móviles de diferentes compañías, marcas y diseños.
USABILIDAD	Flujo de comunicación entre el usuario y la APP (Diseño de Interfaz). Determinar si es un software amigable.
SEGURIDAD	Relacionada a la capacidad de la aplicación para mantener la confidencialidad cuando el dispositivo móvil es extraviado, hurtado o robado.
RENDIMIENTO	Se medirá el consumo de la carga de batería por el uso de la app, la velocidad en la que corre la APP y la compatibilidad con diferentes navegadores.



Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

Dedicar especial atención a las pruebas de software desde las primeras fases de su desarrollo ayudará a posicionar la aplicación con una valoración de cinco estrellas, que otorga la máxima calidad en los market o tiendas de descarga de aplicaciones móviles. Y en el caso de las web optimizadas y aplicaciones web, se garantizará su calidad, evitando el abandono de los usuarios.

E. ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y ADMINISTRATIVO

1. PLANEACIÓN

Tabla 3.19: Información General de la Empresa

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA		
Nombre Comercial	MI TAXI	
Razón Social	MITAXI, S.A. DE C.V.	
Domicilio	San Salvador	
Dirección	Centro Profesional Los Héroes, Local 31 Blvd. de Los Héroes, Colonia Médica, San Salvador.	
Clasificación de la empresa por su actividad económica	Empresa de Servicios	
Clasificación de la empresa por número de empleados	Microempresa	Ya que no superaran 10 empleados contratados.
Clasificación de la empresa por el monto de su capital social	Microempresa	Ya que su activo total no excede a los \$85,700.00 pero es mayor a \$11,500.00
Clasificación por el Volumen de ventas	Pequeña	Ya que las Ventas son mayores a \$68,571.43 y menores a \$685,714.28
Slogan	"Seguridad y rapidez con solo dar un click"	
Giro	Desarrollar y comercializar aplicaciones móviles para el servicio de transporte de pasajeros.	
Logos: a) de la Empresa y b) de la App		

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

MISIÓN

Somos una empresa que brinda una alternativa para solicitar los servicios de taxi seguro para los usuarios de la APP y socio estratégico para los conductores de taxis que deseen aumentar su mercado de pasajeros ofreciendo sus servicios a través de un mecanismo novedoso y de última tecnología.

VISIÓN

Ser una organización líder en mercado de empresas que brinden servicios a través de APP, generando un impacto positivo en la economía de nuestros socios comerciales quienes brindan servicio de taxis y prestándoles a los usuarios un transporte seguro.

VALORES

Servicio al Cliente: Enfocado tanto a los Clientes Internos, en este caso los conductores afiliados y registrados en la APP como a los Clientes Externos

Responsabilidad: Con respecto a los trabajadores, la empresa está comprometida con la estabilidad y condiciones laborales con sentido humano. En cuanto a los clientes, la empresa se encuentra enfocada a entregar servicios de calidad, cobertura y estabilidad en el funcionamiento de la APP, además de proporcionarle las herramientas para incrementar el volumen de ventas a través de las capacitaciones.

Calidad: evaluación constante de nuestro servicio tanto en la opinión de los usuarios de la APP como en la de nuestros clientes, encaminada a la búsqueda de entregar un producto adecuado a las necesidades y a la vanguardia de la preferencia de los usuarios y clientes.

Trabajo en Equipo Las soluciones que **MI TAXI SV** Proporciona a sus clientes se basan en el conocimiento y la experiencia de sus profesionales. El trabajo en equipo se convierte en el mejor sistema para maximizar los ingresos, la preferencia de los clientes y usuarios.

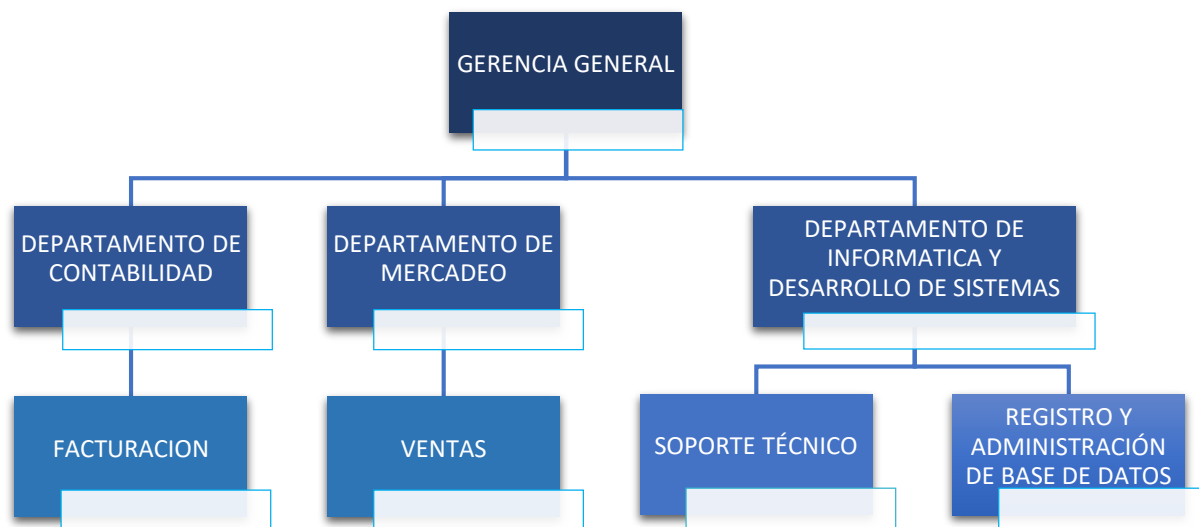
Innovación: Aplicar soluciones tecnológicas de vanguardia requiere un proceso constante de renovación tecnológica.

2. ORGANIZACIÓN

2.1 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA PROPUESTA

La Estructura Organizacional de la empresa será de tipo funcional, ya que se las actividades de trabajo comunes se han agrupado por departamento.

Figura 3.9: Estructura Organizacional Propuesta para Mi Taxi, S.A. de C.V.



Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

2.2 FUNCIONES PRINCIPALES

Cuando se habla de requerimiento de personal, se sabe que la selección se basará en los perfiles del puesto³⁷, los cuales contribuirán a alcanzar los objetivos de los departamentos y el desempeño de las funciones. A continuación se presentan las funciones que deberán llevar a cabo las personas que formen parte de los departamentos que integran la empresa:

Tabla 3.20: Funciones Departamentales

DEPTOS	CANT. Personal	FUNCION QUE REALIZARAN
Departamento de ventas	3	Generar ingresos para la empresa, Mantener una relación estrecha entre los clientes y la empresa, Posicionar la Marca y la APP, Sondear precios y a la competencia, establecer estrategias de publicidad para identificar tanto a la empresa y la APP.
Departamento de Contabilidad	1	Se encarga de instrumentar y operar las políticas, normas, sistemas y procedimientos necesarios para garantizar la exactitud y seguridad en la captación y registro de las operaciones financieras, presupuestales, basándose en observancia de las leyes, normas y reglamentos aplicables.

³⁷ Ver Anexo 10: Manual de Descripción de Puestos de Trabajo.

Facturación	1	Establece los lineamientos y pasos necesarios para la emisión de facturas para mantener actualizada la base de datos de clientes suscritos a la APP y registro contables.
Gerencia General y Administración	3	Esta área implementa los procedimientos administrativos que permitan gestionar el talento humano, la administración financiera del servicio, en lo referente a procesos presupuestarios, de contabilidad y en la administración de los fondos, conjuntamente con el soporte logístico y de infraestructura necesarios para el normal desarrollo de la empresa
Departamento de Informática	1	Es el área responsable de atender las necesidades de computo, tales como la asesoría en manejo de software, configuración de equipos, mantenimiento de equipo instalado y de telecomunicaciones, brinda apoyo en la digitalización de procesos, publicación y alimentación de base de datos y soporte técnico para las diferentes actividades que se realizar a través de sistemas o herramientas digitales

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

2.3 ASPECTOS IMPORTANTES PARA LEGALIZAR UNA EMPRESA

En El Salvador los pasos para que una empresa pueda operar son los siguientes:

1. Constitución Legal de la empresa mediante Escritura de constitución de la misma suscrita por un abogado y notario.
2. Obtención del NIT y NCR en el Ministerio de Hacienda.
3. Inscripción de la Empresa y su Establecimiento en la Alcaldía de San Salvador.
4. Inscripción en el Centro Nacional de Registro del Nombre de la Empresa, Matricula de la empresa, el balance inicial, el sistema y Libros contables.
5. En el caso de esta empresa se deberá de registrar los Derechos de Propiedad Intelectual sobre la aplicación MITAXI.
6. Inscribirse como Patrono en el Instituto Salvadoreño de Seguridad Social (ISSS), así como también la inscripción del Establecimiento.
7. Inscripción como patrono en alguna de las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP).
8. Obtención de la autorización la elaboración de facturas y créditos fiscales.

F. ESTUDIO ECONÓMICO

El Estudio Económico está compuesto los ingresos, costos y gastos, el pronóstico de ventas ha sido elaborado calculando 5 años para poner en marcha y lograr el funcionamiento de la APP, se presenta el presupuesto de mano de obra, gastos de venta y gastos de administración con el mismo periodo de cálculos que el pronóstico de ventas, esta es la parte más decisiva del proyecto y la que determina la decisión de invertir o no en el mismo.

1. COSTOS

Por la naturaleza de la empresa no se genera costo de venta, ya que al prestar un servicio no se requiere de inversión en materia prima, mano de obra, costos indirectos de fabricación (si fuera una fábrica) o gasto de compras (si fuera una casa comercial), pero sus gastos operativos (gastos administrativos y gastos de ventas) representan una salida de efectivo significativa, ya que la empresa incurre en ellos para poder brindar el servicio y atraer a los clientes para su suscripción a la aplicación móvil.

2. GASTOS DE OPERACIÓN

En este numeral se presentan los montos totales³⁸ de los Gastos de Administración y Gastos de Ventas proyectados del año 1 hasta el 5 año de funcionamiento de la empresa.

Concepto / AÑO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gastos de Admón.	\$63,250.00	\$66,412.50	\$69,733.13	\$73,219.78	\$76,880.77
Gastos de Venta	\$63,068.00	\$32,875.50	\$34,519.28	\$36,245.24	\$38,057.50
TOTAL GASTOS OPERATIVOS	\$126,318.00	\$99,288.00	\$104,252.41	\$109,465.02	\$114,938.27

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

Dentro de los gastos de venta y administrativos la partida que corresponde a sueldos y salarios del personal de Mi Taxi, S.A. de C.V. (incluidas las aportaciones patronales) corresponde al siguiente detalle:

³⁸ Ver Anexo 11: Cálculos Financieros. Detalle de Gastos Operativos.

Tabla 3.22: Determinación del pago de Planilla de Sueldos y Salarios

DEPARTAMENTO	PLAZA	SALARIO MENSUAL		TOTAL ANUAL	Cuota Patronal (7.00%) ISSS	APORTE PATRONAL (6.75%) AFP	AGUINALDO Y VACACIONES	TOTAL
		Unitario	TOTAL MENSUAL					
Departamento de Ventas								
Gerente de Ventas	1	\$800.00	\$800.00	\$ 9,600.00	\$ 672.00	\$ 648.00	\$ 800.00	\$ 11,720.00
Vendedores	2	\$300.00	\$600.00	\$ 7,200.00	\$ 504.00	\$ 486.00	\$ 600.00	\$ 8,790.00
Departamento de Contabilidad								
Contador	1	\$700.00	\$700.00	\$ 8,400.00	\$ 588.00	\$ 567.00	\$ 700.00	\$ 10,255.00
Departamento de Administración								
Gerente General	1	\$800.00	\$800.00	\$ 9,600.00	\$ 672.00	\$ 648.00	\$ 800.00	\$ 11,720.00
Recepcionista/ Cajera	1	\$400.00	\$400.00	\$ 4,800.00	\$ 336.00	\$ 324.00	\$ 400.00	\$ 5,860.00
Capacitador y atención al Cte	1	\$400.00	\$400.00	\$ 4,800.00	\$ 336.00	\$ 324.00	\$ 400.00	\$ 5,860.00
Ordenanza	1	\$300.00	\$300.00	\$ 3,600.00	\$ 252.00	\$ 243.00	\$ 300.00	\$ 4,395.00
Departamento de Informática								
Gerente de TI	1	\$800.00	\$800.00	\$ 9,600.00	\$ 672.00	\$ 648.00	\$ 800.00	\$ 11,720.00
Total	9	\$4,500.00	\$4,800.00	\$57,600.00	\$4,032.00	\$3,888.00	\$4,800.00	\$70,320.00
CLASIFICACIÓN	Unitario	Total Mensual	Total Anual	Cuotas Patronales	Aporte Patronal	Aguinaldo y Vacaciones	Total	
GASTO DE ADMÓN	\$3,400.00	\$3,400.00	\$40,800.00	\$2,856.00	\$2,754.00	\$3,400.00	\$49,810.00	
GASTO DE VENTA	\$1,100.00	\$1,400.00	\$16,800.00	\$1,176.00	\$1,134.00	\$1,400.00	\$20,510.00	
TOTAL	\$4,500.00	\$4,800.00	\$57,600.00	\$4,032.00	\$3,888.00	\$4,800.00	\$70,320.00	

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

Como se observa en el cuadro anterior el pago de planillas representa una parte importante del gasto, especialmente los del área administrativa pero dependerá del gerente de ventas y de la estrategia publicitaria que el número de vendedores incremente o no, se calculan también las aportaciones patronales anuales correspondientes a ISSS (7.5%) y a AFP (6.75%), este monto podría variar con base al valor del salario mínimo vigente en el país, el cual actualmente es de \$300.00 de los Estados Unidos de Norteamérica.

3. CAPITAL DE TRABAJO

El Método del Déficit Acumulado Máximo³⁹ permite calcular el monto con el cual la empresa deberá de financiar la operación normal del proyecto, en este caso dicho valor deberá de ser mayor a igual al máximo déficit acumulado que se dio en el quinto mes de funcionamiento de la empresa, por lo que el capital de trabajo será de \$15,381.50 esta cantidad será necesaria aunque los saldos deficitarios disminuyan o se vuelvan positivos.

Tabla 3.23: Determinación del Capital de Trabajo

Concepto / Mes	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4
INGRESO	\$ -	\$ 4,500.00	\$ 6,750.00	\$ 8,100.00
EGRESO	\$ 7,480.00	\$ 8,485.00	\$ 8,987.50	\$ 9,289.00
SALDO MENSUAL	\$(7,480.00)	\$(3,895.00)	\$(2,237.50)	\$(1,189.00)
SALDO ACUMULADO	\$(7,480.00)	\$(11,465.00)	\$(13,702.50)	\$(14,891.50)

Concepto / Mes	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8
INGRESO	\$ 9,000.00	\$ 11,250.00	\$ 12,600.00	\$ 13,500.00
EGRESO	\$ 9,490.00	\$ 9,992.50	\$ 10,294.00	\$ 10,495.00
SALDO MENSUAL	\$(490.00)	\$ 1,257.50	\$ 2,306.00	\$ 3,005.00
SALDO ACUMULADO	\$(15,381.50)	\$(14,124.00)	\$(11,818.00)	\$(8,813.00)

Viene...

Concepto / Mes	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
INGRESO	\$ 15,750.00	\$ 18,000.00	\$ 20,250.00	\$ 22,500.00
EGRESO	\$ 10,997.50	\$ 11,500.00	\$ 12,002.50	\$ 17,305.00
SALDO MENSUAL	\$ 4,752.50	\$ 6,500.00	\$ 8,247.50	\$ 5,195.00
SALDO ACUMULADO	\$(4,060.50)	\$ 2,439.50	\$ 10,687.00	\$15,882.00

Fuente Elaboración Propia del Grupo de Investigación

³⁹ Sapag Chain, Reynaldo & Sapag Chain, Nassir, (2008), *Preparación y Evaluación de Proyectos*, Bogotá, Colombia, 5ta Edición, McGraw-Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V. pág. 268.

4. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Se utiliza como única fuente de financiamiento un préstamo Bancario con periodo de pago de 5 años (**Ver anexo 11: Tablas de Amortización**), el cual servirá para los primeros meses de funcionamiento de la empresa y está destinado al pago de los gastos de operación, estos datos se presentan el cuadro siguiente:

Tabla 3.24: Datos del Financiamiento

Financiamiento		
Préstamo bancario	\$35,000.00	
Plazo	60	Meses
Tasa nominal	14%	Nominal
Comisión por otorgamiento	2%	
Seguro de deuda	15%	de la Cuota

Fuente Elaboración Propia del Grupo de Investigación

5. EVALUACIÓN FINANCIERA

5.1. ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO

Se calculan el Flujo de Efectivo (entradas y salidas de efectivo) que la empresa MI TAXI, S.A DE C.V. generará durante el periodo de 5 años

Tabla 3.25: Estado de Flujo de Efectivo

	AÑO 1	AÑO 2
Saldo Inicial		\$ 2,911.99
Entradas de Efectivo (Tabla 3.2) Ventas	\$ 142,200.00	\$ 357,750.00
Depreciación (Ver anexo 11) + Reserva Legal (Tabla 3.28)	\$ 2,915.47	\$ 14,189.80
Disponibilidad de Efectivo	\$ 145,115.47	\$ 374,851.79
Salidas de Efectivo (Tabla 3.28) (Ver anexo 11)	(\$ 142,203.48)	(\$246,189.11)
Saldo Final de Efectivo	\$ 2,911.99	\$ 128,662.68

Viene...

	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Saldo Inicial	\$ 128,662.68	\$ 269,452.67	\$ 438,102.87
Entradas de Efectivo (Tabla 3.2) Ventas	\$ 393,525.00	\$ 452,550.00	\$ 543,060.00
Depreciación (Ver anexo 11) + Reserva Legal (Tabla 3.28)	\$ 15,642.83	\$ 18,277.35	\$ 22,487.93
Disponibilidad de Efectivo	\$ 537,830.51	\$ 740,280.02	\$ 1,003,650.81
Salidas de Efectivo (Tabla 3.28) (Ver anexo 11)	(\$ 268,377.85)	(\$ 302,177.15)	(\$ 351,910.28)
Saldo Final de Efectivo	\$ 269,452.67	\$ 438,102.87	\$ 651,740.52

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

5.2 INVERSIÓN INICIAL

En el primer año se realizara un desembolso único de inversión por un monto global de \$66,982.90 el cual corresponderá al detalle siguiente:

Tabla 3.26: Detalle de Inversión Inicial

CUADRO DE INVERSIÓN INICIAL DEL PROYECTO		
Inversión en Bienes Muebles		\$ 31,982.90
Mobiliario y Equipo de Oficina	\$ 13,300.98	
Bienes Intangibles (SOTFWARE)	\$ 18,681.92	
Gastos de Instalación y Pre-operativos		\$ 23,810.00
Capital de Trabajo		\$ 11,190.00
TOTAL INVERSIÓN INICIAL		\$ 66,982.90

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

5.3. INDICADORES FINANCIEROS

Utilizando las formulas de la Hoja de Cálculos de Microsoft Office (Excel) se determinaron los siguientes indicadores financieros de inversión:

Tabla 3.27: Indicadores Financieros

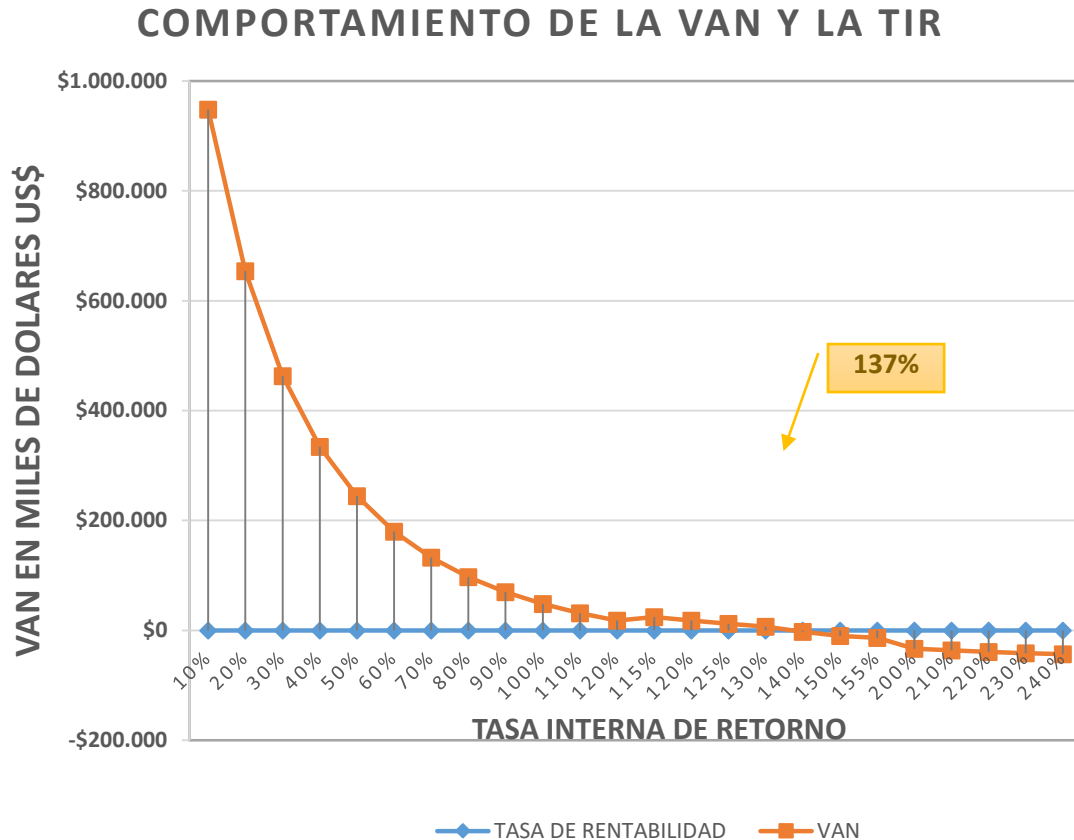
INDICADOR	VALOR	RAZONAMIENTO
VALOR ACTUAL NETO (VAN)	\$609,139.78	El valor actual neto es mayor que 0 esto por lo que el proyecto es factible; su valor al día de hoy es de \$609,139.78, con una tasa de descuento de 22% ⁴⁰ .
TASA INTERNA RETORNO (TIR)	137%	La tasa de rendimiento que convierte la VAN en 0 es de 137%, y es mayor a la tasa de descuento, por tanto es rentable.
GANACIA ANUAL EN TÉRMINOS DE VALOR PRESENTE (VAE)	\$212,715.68	La cantidad equivalente anual que se recibirá durante el periodo de 5 años serán de \$212,715.68.
VALOR FUTURO NETO (VFN)	\$1,646,327.05	El proyecto generara un Valor Futuro de \$1, 646,327.05, partiendo de la inversión inicial de \$66,982.90.
PERIODO DE RECUPERACIÓN	2 AÑOS	Los inversionistas recuperaran el monto de la inversión inicial (\$66,982.90) en dos años.

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

Ofrecer servicios mediante Aplicaciones Móviles es un negocio redituable, ya que no hay costo de producción que aumente el valor de la APP, es por ello que muchos inversionistas están apostando a este tipo de negocios, ejemplo de empresas que ofrecen servicios mediante aplicaciones son Amazon, Netflix, Alibaba, Uber, etc. Por esta razón los indicadores financieros para estas empresas suelen ser muy atractivos.

⁴⁰ Tasas de Interés Activas y Pasivas vigentes al 30 de Marzo de 2017. Superintendencia del Sistema Financiero. Promedio de Tasas Activas Efectivas de Créditos para Actividades Productivas.

Grafico 3.1: Comportamiento de la VAN y la TIR



Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

Como se puede observar para los diferentes montos del Valor Actual Neto (VAN) en el eje “y”, existen diferentes porcentajes de la Tasa Interna de Retorno (TIR) en el eje “x”, conforme a la disminución de los montos de la VAN, la TIR aumenta sus porcentajes, al interceptar en el eje “y” el punto “0” o cuando la VAN se vuelve “0”, el eje “x” aumenta y muestra el valor de la TIR que hace cero el valor del monto de la VAN, en este caso es 137%.

5.4. ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO

A continuación se presenta el estado de resultados proyectado para el primer año de funcionamiento de MI TAXI, S.A. DE C.V.

Tabla 3.28: Estado de Resultados Proyectado

MI TAXI S.A DE C.V.	
CONCEPTO / AÑO	Año 1
INGRESOS	
Ventas	\$ 142,200.00
UTILIDAD BRUTA	\$ 142,200.00
GASTOS OPERATIVOS Y NO OPERATIVOS :	\$ (134,752.93)
Gastos de Administración	\$ (63,250.00)
Gastos de Venta	\$ (63,068.00)
Depreciaciones	\$ (2,394.18)
Gasto Financiero	\$ (6,040.75)
UTILIDAD ANTES DE RESERVA	\$ 7,447.07
Reserva Legal	\$ (521.29)
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 6,925.78
Impuesto sobre la renta	\$ (1,731.45)
UTILIDAD NETA	\$ 5,194.33

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

Para el primer año Mi Taxi, S.A. de C.V. obtendrá ganancias de \$5,194.33, se debe de recordar que cuando una empresa inicia operaciones dedica el máximo de esfuerzo para invertir en el equipo requerido para brindar sus servicios o productos de forma plena a sus clientes. Los gastos financieros (**Ver anexo 11: Tablas de Amortización**) corresponden al primer año de pago de interés y seguro. La Reserva Legal será equivalente al 7% de la utilidad y el ISR representa un 25% de la utilidad después del aprovisionamiento de la reserva legal.

5.5. BALANCE GENERAL PROYECTADO

Tabla 3.29: Balance General Proyectoado Año 1

Mi Taxi S.A. de C.V. Balance General Proyectoado para Año 1		
<u>Activo Corriente</u>		<u>\$38,436.84</u>
Efectivo	\$38,436.84	
Cuentas por cobrar	\$ -	
Inventario materias primas	\$ -	
<u>Activo Fijo</u>		<u>\$10,906.80</u>
Bienes Muebles	<u>\$13,300.98</u>	
Mobiliario y Equipo de Oficina	\$13,300.98	
Depreciación Acumulada	<u>\$ 2,394.18</u>	
Dep. Acumulada Mob y Equip de Oficina	\$ 2,394.18	
<u>Activos Intangibles</u>		<u>\$18,681.92</u>
Software y Licencias	\$18,681.92	
ACTIVO TOTAL ACTIVO		<u>\$68,025.56</u>
Estructura del financiamiento		
Pasivo Corriente	\$ -	<u>\$ -</u>
Cuentas por pagar	\$ -	
Impuestos por pagar	\$ -	
Pasivo no corriente		<u>\$29,802.19</u>
Cuentas por pagar a largo plazo	\$29,802.19	
TOTAL PASIVO		<u>\$29,802.19</u>
Capital Social y Patrimonio		<u>\$38,223.37</u>
Capital Social	\$32,507.74	
Reserva Legal	\$ 521.30	
Utilidades Retenidas		
Utilidad del Ejercicio	\$ 5,194.33	
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO		<u>\$68,025.56</u>

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

6. IMPACTO ECONOMICO DEL PROYECTO.

Implementar el proyecto MI TAXI, S.A DE C.V. es de gran influencia en el ámbito social, económico y cultural para las personas que frecuentan el Centro comercial Metrocentro San Salvador, debido a que es una nueva alternativa y método para solicitar transporte, ofrecer servicios de traslado, viajar cómodo y seguros hacia su destino.

Este proyecto se considera social, ya que contribuye como una medida de seguridad ante los índices de delincuencia en el país, pues facilitan al usuario viajar en una unidad de taxi que garantice el traslado hacia su destino sin ningún inconveniente y de forma rápida, pero principalmente con la confianza de que no será víctima de la delincuencia.

En lo económico se benefician las tres partes, el usuario porque tendrá mayor oportunidad de elegir el taxista con quien viajar y las mejores tarifas, el taxista debido a que ofrecerá sus servicios a un mercado más amplio y objetivo, y finalmente a la empresa porque al aumentar la demanda de la aplicación genera mayor fuente de empleos e ingresos al estado por medio de los impuestos.

En lo cultural porque se incita a partir de esta nueva modalidad, a hacer uso cotidiano de nuevas tecnologías o herramientas digitales, puesto que la aplicación es un servicio al que tendrán acceso un número ilimitado de usuarios que deseen realizar transacciones por medio de su Smartphone o dispositivo móvil, además se modernizará el servicio de transporte unitario de pasajeros (taxis) y como consecuencia se mejorará la atención al cliente por parte de los conductores.

El estudio presenta en los estados financieros, resultados monetarios favorables, los cuales respaldan la decisión de poner en marcha la empresa cuanto antes, debido a que el número de competidores puede aumentar, este es un proyecto autosostenible y que no requiere un monto cuantioso de inversión para lograr obtener los resultados, además es un proyecto en el que se benefician a más de un sector y se tiene la oportunidad de cumplir las necesidades de los demandantes, tanto a los usuarios como a los conductores.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

A. LIBROS

- Baca Urbina Gabriel, (2010). *Evaluación de Proyectos*. México D.F., México. Sexta Edición. McGraw-Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Lavergne Bernard, *Revolución cooperativa o el Socialismo de Occidente*, UCA Editores, Edición Única, 1997.
- Morillo Pozo, Julián David, *Introducción a los Dispositivos Móviles Modulo 2*, Universidad de Cataluña, España.
- Quevedo Coronado Francisco, (2008) *Derecho Mercantil*, México D.F., México, 3° Edición, Pearson Educación.
- Rojas Soriano, Raul, *Guía para realizar Investigaciones Sociales*, 30ª edición, México D.F., Mexico, Plaza y Valdez Editores.
- Sapag Chain, Reynaldo & Sapag Chain, Nassir, (2008), *Preparación y Evaluación de Proyectos*, Bogotá, Colombia, 5ta Edición, McGraw-Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- INSAFOCOOP “Curso Básico de Cooperativismo”, Elaborado por Sr. Marcial de Jesús Amaña, 2009 Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo.
- Nicolás Jany Castro, (2008) *Investigación integral de Mercado. Avance para el nuevo Milenio*, 4ª.Ed., Mc Graw Hill, México,

B. LEYES

- Asamblea Legislativa de El Salvador, Decreto N° 339, Diario Oficial N° 86, Tomo N° 291, Ley General de Asociaciones Cooperativas.

C. REVISTAS Y PERIODICOS

- ¿Qué es una cooperativa?, Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo, INSAFOCOOP 1986.
- Publicación 22 de marzo 2006, El Diario de Hoy.
- Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo (INSAFOCOOP). Censo cooperativo 2005.
- *Estadísticas e Informes*, Dirección General de Transporte Terrestre, Viceministerio de Transporte de El Salvador, Agosto de 2016.
- Tasas de Interés Activas y Pasivas vigentes al 30 de Marzo de 2017. Superintendencia del Sistema Financiero. Promedio de Tasas Activas Efectivas de Créditos para Actividades Productivas.

WEBSITES VISITADOS Y ACCESADOS

- www.elsalvador.com/articulo/sucesos/mas-8500-asaltos-por-ano-registran-salvador-101675
- [www. infoutil.gobiernoabierto.gob.sv/cooperatives](http://www.infoutil.gobiernoabierto.gob.sv/cooperatives)
- www.es.slideshare.net/slashmobility/estrategia-y-desarrollos-de-aplicaciones-moviles-8596799
- www.insafocoop.gob.sv/principios_y_valores_cooperativos.html
- <http://www.areatecnologia.com/informatica/sistemas-operativos-moviles.html>
- <https://www.haikudeck.com/edicion-de-aplicaciones-moviles---mensajera-instantanea-science-and-technology-presentation-S0eQZH8Dsc#slide1>
- <http://www.importancia.org/sistema-operativo.php>
- <https://www.lancetalent.com/blog/tipos-de-aplicaciones-moviles-ventajas-inconvenientes/>
- <https://sites.google.com/site/appsdispositivosymas/contenido/pagina-web-seis>

ANEXOS

Anexo 1: Asociaciones Cooperativas de Taxista en El Salvador

Asociaciones	
1	ASOCIACION COOPERATIVA DE APROVISIONAMIENTO DE EMPRESARIOS TAXISTAS AEROPORTUARIOS, DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
2	ASOCIACION COOPERATIVA DE APROVISIONAMIENTO DE TAXISTAS ATLCATL, DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
3	ASOCIACION COOPERATIVA DE APROVISIONAMIENTO AHORRO Y CREDITO DE TAXISTAS DE METROCENTRO, DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
4	ASOCIACION COOPERATIVA DE APROVISIONAMIENTO, AHORRO Y CREDITO DE RADIO TAXIS COBRA, DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
5	ASOCIACION COOPERATIVA DE APROVISIONAMIENTO, SERVICIOS METROPOLITANA DE TAXISTAS, DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
6	ASOCIACION COOPERATIVA DE APROVISIONAMIENTO AHORRO Y CREDITO DE TAXISTAS DE LA TERMINAL NOR-ORIENTE, DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
7	ASOCIACION COOPERATIVA DE APROVISIONAMIENTO, AHORRO Y CREDITO DE EMPRESARIOS DEL TRANSPORTE DE TAXIS EL CORRAL, DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
8	ASOCIACION COOPERATIVA DE APROVISIONAMIENTO, AHORRO Y CREDITO DE TAXISTAS DEL HOSPITAL ROSALES, DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
9	FEDERACION DE ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE APROVISIONAMIENTO, AHORRO, CREDITO Y SERVICIOS DE TRANSPORTE SELECTIVO Y COLECTIVO DE PASAJEROS DE EL SALVADOR, DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
10	ASOCIACION COOPERATIVA DE TRANSPORTE SELECTIVO EN TAXI, COMERCIALIZACION, AHORRO Y CREDITO "LA FORTUNA", DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
11	ASOCIACION COOPERATIVA DE APROVISIONAMIENTO Y CONSUMO DE TAXITAS LA NACIONAL, DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

Anexo 2: Formularios de los Instrumentos de Recolección de Datos

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS



TEMA: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES QUE PERMITAN SOLICITAR SERVICIOS DE TRANSPORTE A LAS ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS EN EL CENTRO COMERCIAL METROCENTRO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR.

Objetivo: Obtener información de los usuarios del servicios de taxis en el centro comercial Metrocentro para procesarla, presentar estadísticas y los análisis respectivos, sobre el uso de una aplicación para solicitar los mencionados servicios.

Indicación: Por favor, agradeceríamos que dedique unos momentos a contemplar la encuesta, Marque con una X la respuesta que estime conveniente y que más se asemeje a su forma de pensar o a sus gustos, la encuesta es anónima y las respuestas que nos brinde serán utilizadas con fines pedagógicos. Esta encuesta dura aproximadamente 5 minutos

I. Perfil del Usuario			
1.- Edad:			
a. 18 años – 25 años	<input type="checkbox"/>	d. 46 años – 55 años	<input type="checkbox"/>
b. 26 años – 35 años	<input type="checkbox"/>	e. 55 años – o mas	<input type="checkbox"/>
c. 36 años – 45 años	<input type="checkbox"/>		
2.- Sexo			
a. Femenino	<input type="checkbox"/>	b. Masculino	<input type="checkbox"/>
3.- Rango de Ingresos:			
a. \$251.70 - \$500.00	<input type="checkbox"/>	c. \$1000.01- Mayor	<input type="checkbox"/>
b. \$500.01 - \$1000.00	<input type="checkbox"/>		
II. Contenido			
1.- ¿Posee algún Teléfono Inteligente o Smartphone?			
a. SI	<input type="checkbox"/>	b. NO (pase a la pregunta 3)	<input type="checkbox"/>
2.- Su Sistema Operativo es:			
a. Android	<input type="checkbox"/>	c. Windows	<input type="checkbox"/>
b. IOS	<input type="checkbox"/>	d. Otros	<input type="checkbox"/>
3.- Que actividades se facilitan con un Smartphone:			
a. El trabajo	<input type="checkbox"/>	d. La organización del tiempo	<input type="checkbox"/>
b. Me permite estar comunicado	<input type="checkbox"/>	e. Me informo sobre las noticias	<input type="checkbox"/>
c. Solicito servicios a través de aplicaciones	<input type="checkbox"/>		
4.- ¿Conoce sobre alguna aplicación que brinde el servicio de taxi?			
a. SI	<input type="checkbox"/>	b. NO (pase a la Preg. 6)	<input type="checkbox"/>
5.- ¿Cómo se llama esta Aplicación?			
a.			
6.- ¿Considera que una aplicación que ofrece servicios de taxi es una idea novedosa?			
a. SI	<input type="checkbox"/>	b. NO	<input type="checkbox"/>

7.- ¿En qué situaciones viaja en taxi?					
a.	Siempre que salgo con mi familia	<input type="checkbox"/>	d.	Cada vez que voy de Compras	<input type="checkbox"/>
b.	Solo cuando salgo de noche	<input type="checkbox"/>	e.	Solo para ir al banco	<input type="checkbox"/>
c.	Para fechas de pagos	<input type="checkbox"/>			
8.- ¿Se siente totalmente seguro al viajar en Taxis?					
a.	SI (Pase a la Preg. 10)	<input type="checkbox"/>	b.	NO	<input type="checkbox"/>
9.- El principal motivo por el que se siente Inseguro es:					
a.	Casos de Secuestros	<input type="checkbox"/>			
b.	Casos de Asaltos en Taxis	<input type="checkbox"/>	c.	No Conozco nada sobre el Conductor	<input type="checkbox"/>
10.- ¿Le gustaría contar con una aplicación móvil que permita solicitar el servicio de taxi y conocer los datos del conductor y su automóvil?					
a.	SI	<input type="checkbox"/>	b.	NO	<input type="checkbox"/>
11.- Considera que si existiera esta aplicación los Taxistas (marque solo una):					
a.	Mejorarían la atención al cliente	<input type="checkbox"/>		Incrementarían sus ganancias	<input type="checkbox"/>
b.	Evitarían Zonas de Riesgo	<input type="checkbox"/>		Brindarían seguridad al Cliente	<input type="checkbox"/>
12.- Sabiendo que la aplicación es GRATIS y si posee Smartphone ¿estaría dispuesto a descargarla? (si no posee pase a la pregunta 14)					
a.	SI	<input type="checkbox"/>	b.	NO (pase a la pregunta 14)	<input type="checkbox"/>
13.- De los siguientes ítems, ¿qué información sería más importante para verificar en la aplicación? (marque solo una)					
a.	Datos del Taxista	<input type="checkbox"/>	c.	Costo del Traslado	<input type="checkbox"/>
b.	Datos del Vehículo	<input type="checkbox"/>	d.	Calificación de otros Usuarios	<input type="checkbox"/>
14.- ¿A través de qué medio de comunicación le gustaría conocer de la existencia de una aplicación de este tipo? (marque solo una)					
a.	Radio	<input type="checkbox"/>	d.	Periódicos	<input type="checkbox"/>
b.	Televisión	<input type="checkbox"/>	e.	Redes Sociales	<input type="checkbox"/>
c.	Páginas Web	<input type="checkbox"/>			
15.- Considera que esta aplicación ayudaría a: (marque solo una)					
a.	Disminuir los asaltos	<input type="checkbox"/>	d.	Establecer un precio justo de traslado	<input type="checkbox"/>
b.	Disminuir los secuestros	<input type="checkbox"/>	c.	Todas las anteriores	<input type="checkbox"/>

III. Ficha de Identificación	
Nombre del Encuestador: _____	N° de Encuestador: _____
Fecha de la Encuesta: _____	Hora: _____
	N° de Encuesta: _____

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS



TEMA: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES QUE PERMITAN SOLICITAR SERVICIOS DE TRANSPORTE A LAS ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS EN EL CENTRO COMERCIAL METROCENTRO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR.

Objetivo: Obtener información de los usuarios del servicios de taxis en el centro comercial Metrocentro para procesarla, presentar estadísticas y los análisis respectivos, sobre el uso de una aplicación para solicitar los mencionados servicios.

Indicación: Por favor, agradeceríamos que dedique unos momentos a contemplar la encuesta, Marque con una X la respuesta que estime conveniente y que más se asemeje a su forma de pensar o a sus gustos, la encuesta es anónima y las respuestas que nos brinde serán utilizadas con fines pedagógicos. Esta encuesta dura aproximadamente 5 minutos

I. Perfil del Taxista

1.- Edad:

- | | | | |
|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|
| a. 18 años – 25 años | <input type="checkbox"/> | d. 46 años – 55 años | <input type="checkbox"/> |
| b. 26 años – 35 años | <input type="checkbox"/> | e. 55 años – o mas | <input type="checkbox"/> |
| c. 36 años – 45 años | <input type="checkbox"/> | | |

2.- Posee vehículo propio

- | | | | |
|-------|--------------------------|-------|--------------------------|
| a. SI | <input type="checkbox"/> | b. NO | <input type="checkbox"/> |
|-------|--------------------------|-------|--------------------------|

3.- ¿Pertenece a alguna Asociación Cooperativa de Taxistas?

- | | | | |
|-------|--------------------------|-------|--------------------------|
| a. SI | <input type="checkbox"/> | b. NO | <input type="checkbox"/> |
|-------|--------------------------|-------|--------------------------|

4.- Años de trabajar en el rubro:

- | | | | |
|--------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|
| a. Menos de 5 años | <input type="checkbox"/> | c. Más de 15 años | <input type="checkbox"/> |
| b. De 6 a 15 años | <input type="checkbox"/> | | |

II. Contenido

1.- ¿Posee algún Teléfono Inteligente o Smartphone?

- | | | | |
|-------|--------------------------|-------|--------------------------|
| a. SI | <input type="checkbox"/> | b. NO | <input type="checkbox"/> |
|-------|--------------------------|-------|--------------------------|

2.- Su Sistema Operativo es:

- | | | | |
|------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| a. Android | <input type="checkbox"/> | c. Windows | <input type="checkbox"/> |
| b. IOS | <input type="checkbox"/> | d. Otros | <input type="checkbox"/> |

3.- Que actividades se facilitan con un Smartphone: (marque solo una)

- | | | | |
|--|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| a. Por mi trabajo | <input type="checkbox"/> | d. Porque puedo organizarme. | <input type="checkbox"/> |
| b. Me permite estar comunicado | <input type="checkbox"/> | e. Me informo sobre las noticias | <input type="checkbox"/> |
| c. Solicito servicios a través de aplicaciones | <input type="checkbox"/> | | |

4.- ¿Posee permiso autorizado por el VMT para brindar sus servicios?

- | | | | |
|-------|--------------------------|-------|--------------------------|
| a. SI | <input type="checkbox"/> | b. NO | <input type="checkbox"/> |
|-------|--------------------------|-------|--------------------------|

5.- ¿Ha sido víctima de asalto, hurto u otro acto delictivo?

- | | | | |
|-------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| a. SI | <input type="checkbox"/> | b. NO (pase a la Preg. 7) | <input type="checkbox"/> |
|-------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|

6.- Cuándo ha sido víctima de algún acto de delincuencia, se debió a: (marque solo una)					
a.	El usuario ha sido el delincuente	<input type="checkbox"/>	d.	El usuario no quiso pagar	<input type="checkbox"/>
b.	El usuario era el blanco del hecho	<input type="checkbox"/>	e.	Los delincuentes escogen al azar	<input type="checkbox"/>
c.	El usuario vive en zonas de riesgo	<input type="checkbox"/>			
7.- ¿Le gustaría que a través de un Smartphone exista una aplicación donde ofrecer sus servicios como taxista?					
a.	SI	<input type="checkbox"/>	b.	NO (pase a la Pregunta 11)	<input type="checkbox"/>
8.- ¿Estaría dispuesto a cancelar una cuota mensual por aparecer en esta aplicación y que los usuarios soliciten directamente sus servicios?					
a.	SI	<input type="checkbox"/>	c.	NO (pase a la Pregunta 11)	<input type="checkbox"/>
9.- ¿Cuál sería el monto mensual que estaría dispuesto a cancelar?					
a.	\$15.00 - \$20.00	<input type="checkbox"/>	c.	\$25.01 - \$30.00	<input type="checkbox"/>
b.	\$20.01 - \$25.00	<input type="checkbox"/>	d.	Ninguno de los anteriores	<input type="checkbox"/>
10.- ¿Qué razón impediría en hacer una inversión en este tipo de tecnología?					
a.	Porque no sería GRATIS	<input type="checkbox"/>	c.	No cuenta con la economía	<input type="checkbox"/>
b.	Porque los clientes no la usarían	<input type="checkbox"/>	d.	No sabría usarla	<input type="checkbox"/>
11.- Considera que si existiera esta aplicación les ayudaría a: (marque solo una)					
a.	Mejorar la atención al cliente	<input type="checkbox"/>	d.	Incrementarían sus ganancias	<input type="checkbox"/>
b.	Evitarían Zonas de Riesgo	<input type="checkbox"/>	e.	Brindarían seguridad al Cliente	<input type="checkbox"/>
c.	Sabrían a quien se le brinda el servicio	<input type="checkbox"/>	f.	Controlar los costos de traslado	<input type="checkbox"/>
12.- Si además de la cuota por aparecer en la base de datos de la APP. ¿Se le ofrecieran capacitaciones de diferente clase, Usted:					
a.	Estaría dispuesto a invertir	<input type="checkbox"/>	c.	Recomendaría la aplicación	<input type="checkbox"/>
b.	No cambiaría mi decisión	<input type="checkbox"/>	d.	Dependería de los temas	<input type="checkbox"/>
13.- En países como Canadá, Estados Unidos, Guatemala, República Dominicana y Costar Rica, cuenta con una aplicación para solicitar servicios de Taxis ¿Por qué cree que en El Salvador no existe? (marque solo una)					
a.	No hay alguien dispuesto a invertir	<input type="checkbox"/>	d.	El sector no se quiere modernizar	<input type="checkbox"/>
b.	Es un país pequeño no se necesita	<input type="checkbox"/>	e.	Nadie sabría cómo utilizar la App	<input type="checkbox"/>
c.	Actualmente funcionamos bien	<input type="checkbox"/>	f.	Son países más desarrollados	<input type="checkbox"/>
14.- ¿Deberían las asociaciones cooperativas de taxistas invertir esta tecnología para modernizar el sector?					
a.	SI	<input type="checkbox"/>	b.	NO	<input type="checkbox"/>

III. Ficha de Identificación	
Nombre del Encuestador: _____	N° de Encuestador: _____
Fecha de la Encuesta: _____	Hora: _____
	N° de Encuesta: _____

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

TEMA:

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES QUE PERMITAN SOLICITAR SERVICIOS DE TRANSPORTE A LAS ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS EN EL CENTRO COMERCIAL METROCENTRO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR.

- **Objetivo de la Lista de Cotejo:** Medir la calidad del servicio de taxis que brindan los Asociados de las Cooperativas de Taxistas aledañas al Centro Comercial Metrocentro

<u>LISTA DE COTEJO PARA MEDIR LA CALIDAD DEL SERVICIO</u>			
<i>Indicadores</i>	Si	No	<i>Comentario</i>
<i>Determinar el grado de satisfacción de los usuarios en el servicio de taxi.</i>			
¿El taxista utiliza rutas conocidas?			
¿Logra hacer ameno el recorrido?			
¿El taxista tarda mucho tiempo en llegar a su destino?			
<i>Identificar la calidad del proveedor de servicio.</i>			
¿Hay usuarios problemáticos?			
¿Le gusta mantener en buen estado su taxi?			
¿Brinda mantenimiento constante para brindar servicio en óptimas condiciones?			

<i>Se mantienen estándares normativos en las asociaciones para brindar mejor servicio al usuario.</i>			
Los asociados cuentan con instructivos de atención al cliente.			
Hay políticas dentro de la cooperativa que rijan el comportamiento del proveedor del servicio.			
Se cumplen las normas establecidas dentro de los Asociados.			
<i>Indagar la disponibilidad de taxistas en todo horario.</i>			
¿Los taxistas tienen un límite de viajes diarios?			
Existen automotores en pista de salida preparados para un traslado en cualquier horario.			
Los traslados son asignados por tele operador.			
<i>Existe ambiente laboral favorable para los asociados.</i>			
No hay discordia entre asociados			
Hay compañerismo y equidad entre los compañeros.			
Se trabaja pensando en la satisfacción del cliente.			

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS



TEMA:

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES QUE PERMITAN SOLICITAR SERVICIOS DE TRANSPORTE A LAS ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS EN EL CENTRO COMERCIAL METROCENTRO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR.

Objetivo de la Lista de Cotejo: Evaluar la calidad del servicio de taxis que brindan los Asociados de las Cooperativas de Taxistas aledañas al Centro Comercial Metrocentro.

<u>LISTA DE COTEJO PARA MEDIR EL FUNCIONAMIENTO</u>			
<i>Indicadores</i>	Si	No	<i>Comentario</i>
<i>La cooperativa brinda capacitación a los Asociados.</i>			
Se brinda frecuentemente capacitaciones a los asociados.			
La cooperativa invierte en tecnología que agilice y haga más eficiente los servicios			
Las capacitaciones ayudan a mejorar los el servicio a los usuarios.			
<i>Exige requisitos la cooperativa tales como años del vehículo o aportaciones financieras mensuales.</i>			
Por parte de la cooperativa se revisa constantemente el vehículo del taxista			
La cooperativa exige vehículos con año fabricación mínimo.			

El asociado tiene obligaciones con la Cooperativa			
<i>Los Asociados cuentan con seguro de vida y seguro de vehículo.</i>			
La cooperativa exige a los asociados tener seguro de vida como norma de seguridad.			
El cooperativa contrata algún tipo de seguro para daños a terceros			
<i>El clima organizacional es apto para los asociados.</i>			
Los asociados sienten cómodos durante su jornada laboral.			
Frecuentemente se evalúa el clima organizacional.			
<i>La tasa de crecimiento de asociados.</i>			
Hay una tasa de crecimiento mensual de asociados que está en aumento.			
Hay una tasa de crecimiento mensual de asociados que está en decremento.			
Los Asociados desean mantearse en número para equilibrar la demanda de recursos.			

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS



TEMA:

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES QUE PERMITAN SOLICITAR SERVICIOS DE TRANSPORTE A LAS ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS EN EL CENTRO COMERCIAL METROCENTRO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR.

Objetivo de la Guía: Adquirir información oportuna del presidente de las Asociaciones Cooperativas de Taxistas aledañas al Centro Comercial Metrocentro, sobre el panorama de la situación actual del servicio de transporte.

Datos Generales	
Nombre de la Asociación Cooperativa de Taxistas:	
Nombre:	Edad:
Cargo que desempeña dentro de la Cooperativa:	
Tiempo de laborar para la Cooperativa:	

Guía para entrevistas personal.

1. ¿Con cuántos asociados cuenta la cooperativa?
2. ¿Cuáles son los principales problemas que a diario se enfrentan los conductores de taxi y por qué se dan?
3. ¿Se ejecuta alguna medida para solucionar los problemas?
4. ¿En los últimos años, el gremio de taxistas se ha visto afectado por la delincuencia?
5. ¿Cuáles son las ventajas de solicitar un servicio de taxi con su empresa?

6. ¿Los asociados tienen seguro de vida en caso de accidente?
7. ¿Podría mencionar algunos beneficios que obtienen los asociados?
8. ¿Los asociados eligen su horario de trabajo o esta impuesto según la necesidad de la empresa?
9. ¿Qué tan eficientes son los radios de comunicación utilizados en los conductores de taxi?
10. ¿Cómo evalúa el servicio prestado a los usuarios?
11. ¿Utilizan algún mecanismo para evaluar el servicio?
12. ¿Los usuarios tienen la facilidad de hacer comentarios sobre su experiencia con la Asociación?
13. ¿Está dispuesto a invertir en tecnología para mejorar el servicio que presta?
14. ¿Se arriesgaría a usar herramientas digitales como teléfonos inteligentes y aplicaciones para diversificar la oferta?
15. ¿Pediría usted un servicio de taxi en el que solo necesita un teléfono inteligente y una aplicación para solicitar el servicio?
16. ¿Le interesaría utilizar una herramienta digital con la cual un usuario le solicite un servicio y usted tener la opción de aceptar o no según la distancia y tiempo con el que cuente, teniendo una tarifa establecida?

Anexo 3: Tabulación de los Datos. Encuesta a los Usuarios

Para el estrato de los usuarios se encuestaron a 384 personas según el resultado de la muestra, a estas personas se les aplico un cuestionario de 3 preguntas para evaluar el perfil y 15 del desarrollo de la temática, la encuesta tuvo lugar en la primera etapa del Centro Comercial Metrocentro.

I. PERFIL DEL USUARIO

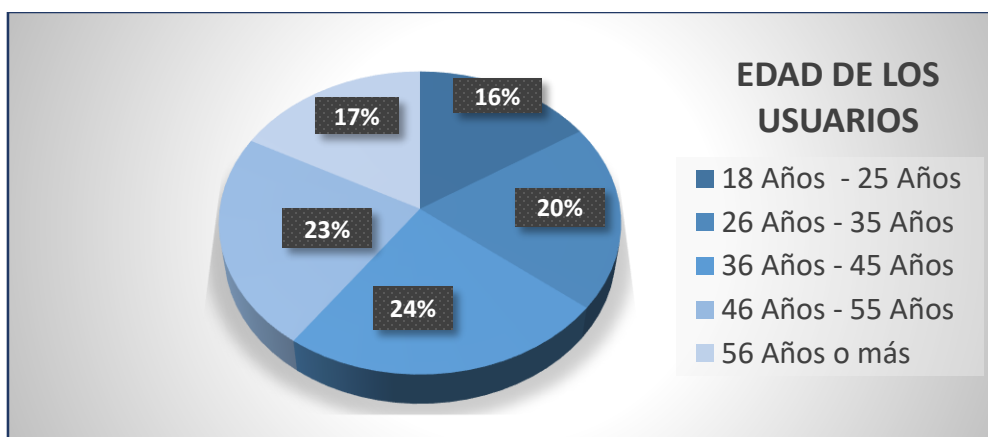
Pregunta 1	Edad
------------	------

Objetivo: Determinar la edad de los encuestados para conocer los gustos y preferencias por rango de edades posteriormente.

Cuadro Nº 1.

Rango de Edad	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
18 Años - 25 Años	61	16%
26 Años - 35 Años	76	20%
36 Años - 45 Años	93	24%
46 Años - 55 Años	88	23%
56 Años o más	66	17%
Total	384	100%

Grafico Nº 1.



Interpretación: Las edades predominantes entre los usuarios del servicio de taxis fue de entre 26 a 35 años, que corresponde a la etapa de la vida humana de la adultez y representa el 20% de los encuestados, en esta misma etapa se encuentra el siguiente rango con el 24% los adultos de entre 36 a 45 años, el 67 % del total de participantes del estudio son adultos, es decir la gran mayoría de los encuestados se encuentra en una etapa de donde la capacidad adquisitiva y los índices de búsqueda de autorrealización son mayores, el restante 33% está conformado por los Jóvenes Adultos que va desde los 18 a 25 años y representa el 16% de los partícipes, y el 17 % está compuesto por los seniles y a quienes se encuentran cerca de pertenecer a este rango de edades que va desde los 56 años en adelante.

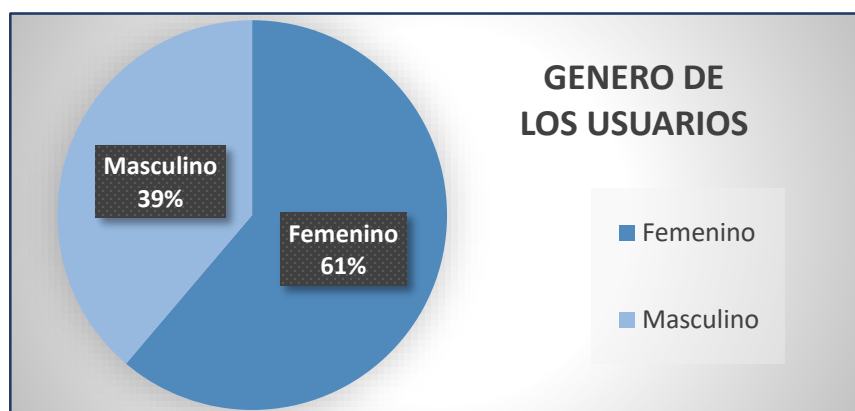
Pregunta 2 **Sexo**

Objetivo: Determinar el uso de herramientas digitales de acuerdo al género de los encuestados

Cuadro Nº 2.

Genero	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Femenino	235	61%
Masculino	149	39%
Total	384	100%

Grafico Nº 2.



Interpretación: Del 100% de los encuestados el 61% corresponde a mujeres y el resto corresponde a los caballeros, es decir que por cada hombre hay 2 mujeres aproximadamente que forman parte de este estudio.

Pregunta 3

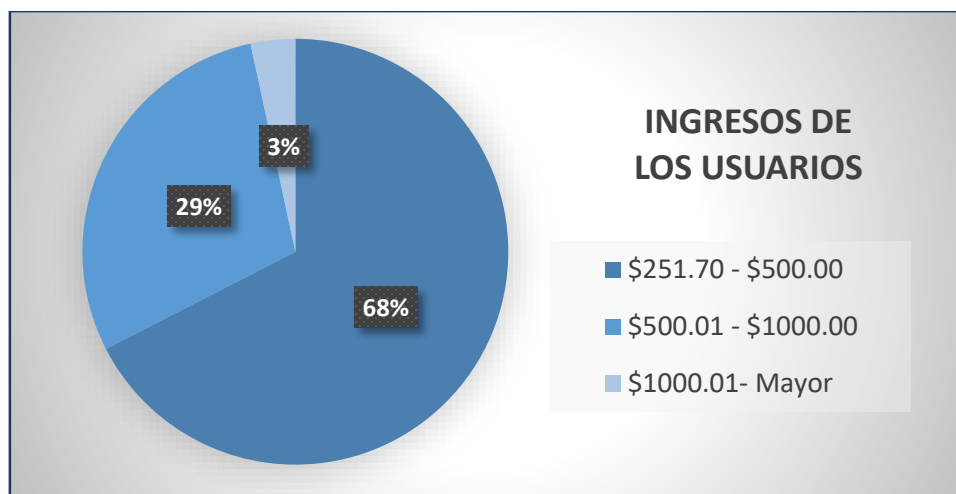
Rango de Ingresos

Objetivo: Conocer la capacidad adquisitiva de los usuarios.

Grafico Nº 3.

Rango de Ingresos	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
\$251.70 - \$500.00	259	68%
\$500.01 - \$1000.00	112	39%
\$1000.01- Mayor	13	3%
Total	384	100%

Grafico Nº 3.



Interpretación: El 68% de los encuestados o el equivalente a 259 tiene ingresos menores a \$500.00, el 32% restante gana más de esta cantidad y de este porcentaje solo el 3% de los encuestados ganan más de \$1,000.00, es decir que por cada persona que gana más de \$500.00 hay 2 que ganan menos de esta cantidad.

II. CONTENIDO

Se desarrollan las preguntas relevantes para realizar la inferencia sobre la población partiendo de los resultados de las mismas.

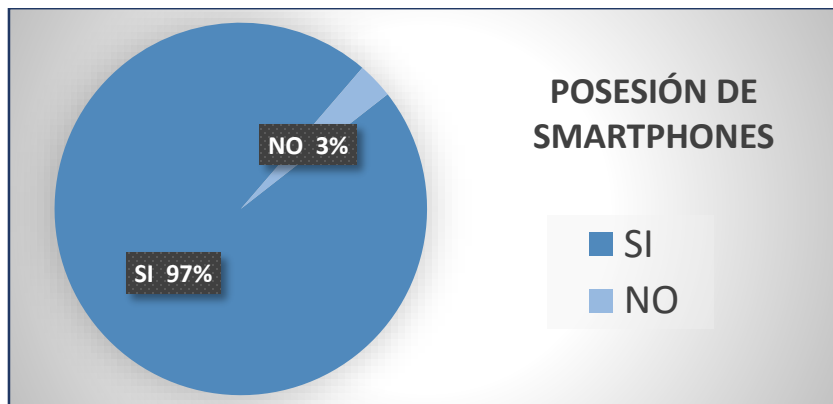
Pregunta 1 ¿Posee algún teléfono inteligente o smartphone?

Objetivo: Establecer cuantos usuarios podrían tener acceso al uso de aplicación a través de celulares inteligentes.

Cuadro Nº 4.

Posesión de Smartphones	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	372	97%
NO	12	3%
Total	384	100%

Grafico Nº 4.



Interpretación: De las 384 Personas encuestadas el 97 % de los encuestados posee un Smartphone, es decir que por cada Persona que no tiene un celular inteligente hay 31 personas que ya cuentan con su Smartphone.

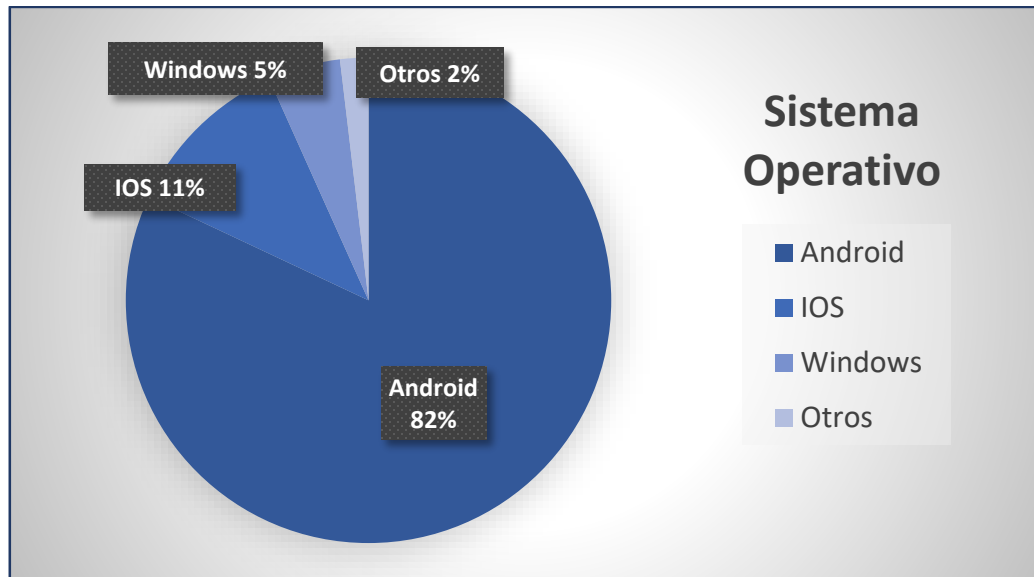
Pregunta 2 Su sistema operativo es:

Objetivo: Recabar datos sobre los sistemas operativos para asegurarse que los usuarios puedan descargar la aplicación y sea compatible.

Cuadro Nº 5.

Sistema Operativo	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Android	305	82%
IOS	42	11%
Windows	18	5%
Otros	7	2%
Total	372	100%

Grafico Nº 5.



Interpretación: De las 372 Personas que cuenta con celulares inteligentes el 82% cuenta con el sistema operativo de Android, el 11 % con IOS, el 5% con Windows y el restante con otros sistemas, por lo que se puede establecer que Android es el sistema operativo con mayor presencia en el mercado.

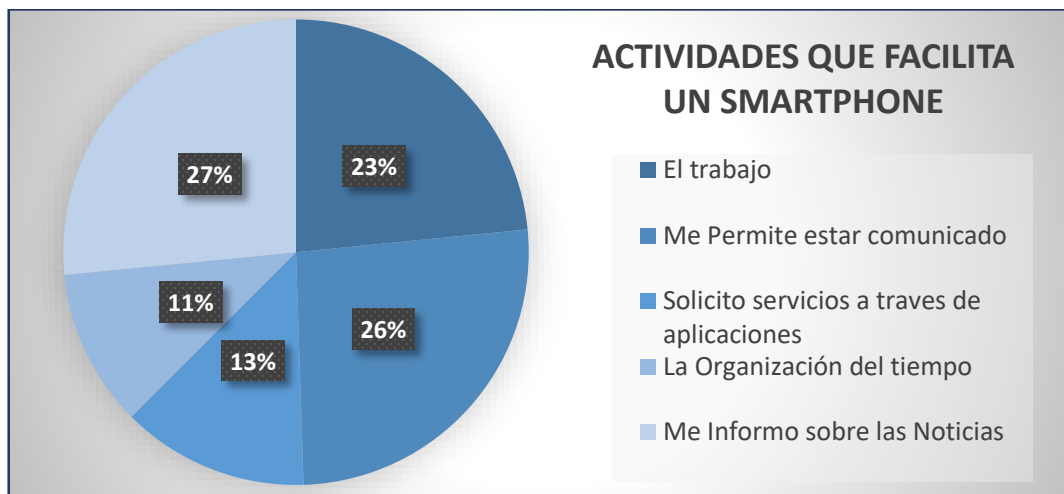
Pregunta 3**¿Qué actividades se facilitan con un smartphone?**

Objetivo: Conocer cuál es la finalidad principal de la adquisición y/o uso de un Smartphone según los encuestados.

Cuadro Nº 6.

Actividades a través de un Smartphone	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
El trabajo	90	23%
Me Permite estar comunicado	100	26%
Solicito servicios a través de aplicaciones	50	13%
La Organización del tiempo	42	11%
Me Informo sobre las Noticias	102	27%
Total	384	100%

Grafico Nº 6.



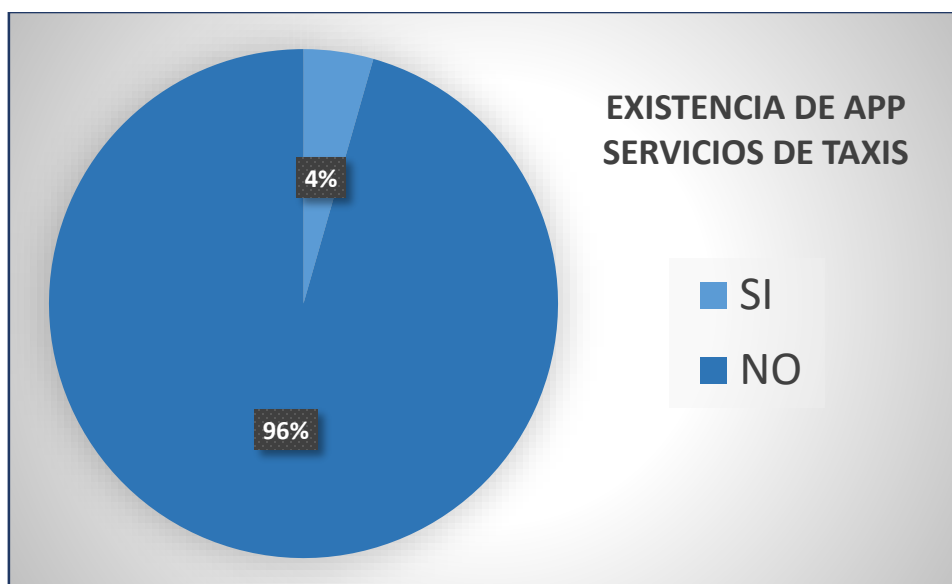
Interpretación: La mayoría de encuestados que representa el 27 % del total de datos utilizaría un Smartphone para informarse, el 26% menciona que lo ocupa principalmente para estar comunicado, el 23% lo utiliza para el trabajo, es decir que el 76 % de los usuarios utiliza su smarphone como medio de comunicación tanto para ser receptor como emisor de mensajes, en cambio el 24% de la población lo utiliza para realizar actividades a través de este, pero para ser más preciso solo el 13% utilizaría aplicaciones para solicitar servicios.

Pregunta 4**¿Conoce sobre alguna aplicación que brinde el Servicio de Taxi?**

Objetivo: Indagar si existe en el mercado salvadoreño alguna aplicación de similares características que brinde este servicio.

Cuadro Nº 7.

Conoce Apps de Servicios de Taxis	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	17	4%
NO	367	96%
Total	384	100%

Grafico Nº 7.

Interpretación: El 96% de personas encuestadas desconoce sobre aplicaciones que brinden el servicio de taxis, solo el 4% está informado sobre aplicaciones de esta índole en el país o el equivalente a 17 personas informadas.

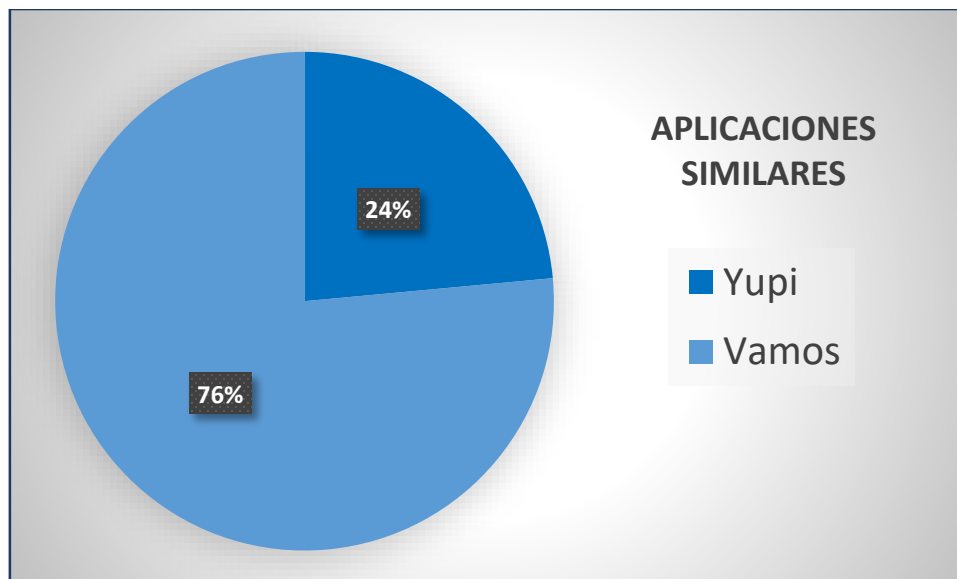
Pregunta 5 ¿Cómo se llama esta Aplicación?

Objetivo: Conocer a posibles competidores directos o indirectos de aplicaciones que faciliten este servicio.

Cuadro Nº 8.

Nombres de Aplicaciones Similares	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Yupi	4	24%
Vamos	13	76%
Total	17	100%

Grafico Nº 8.



Interpretación: Según los encuestados, que suman 17 personas, existen dos aplicaciones de similar características, estos serían los dos competidores en el mercado siendo el más importante VAMOS para la aplicación de esta herramienta en el sector.

Pregunta 6

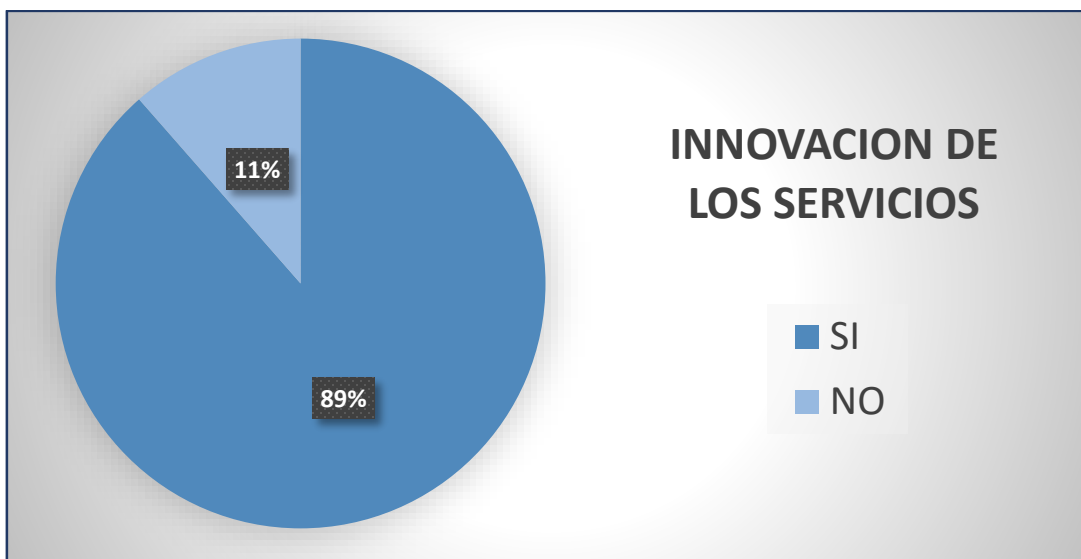
¿Considera que una aplicación que ofrece servicios de taxi es una idea novedosa?

Objetivo: Identificar si el usuario siente atracción por la idea de solicitar servicios de transporte mediante una aplicación móvil desde un celular inteligente.

Cuadro Nº 9.

Ofrecer servicios de taxis a través de una App es novedoso	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	340	89%
NO	44	11%
Total	384	100%

Grafico Nº 9.



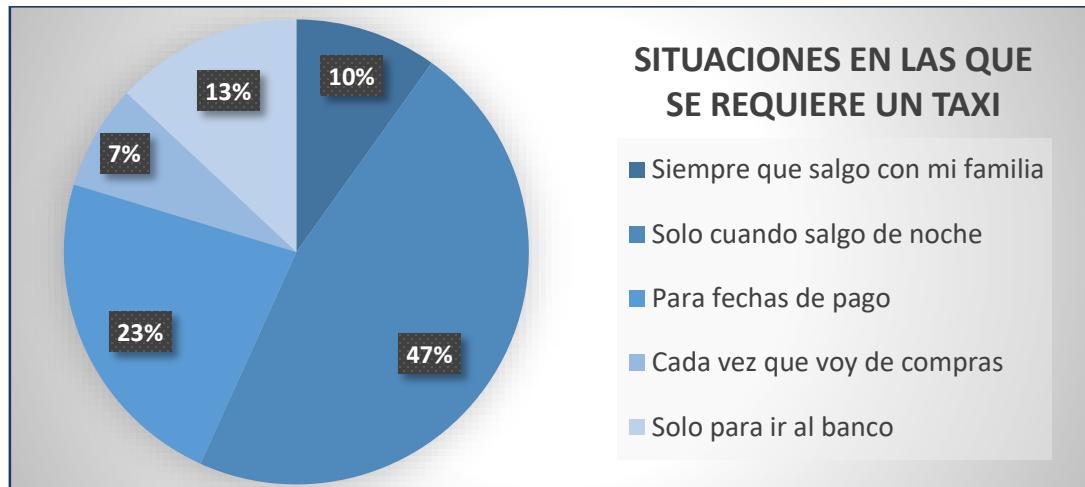
Interpretación: Al consultar a los usuarios el 89% reacciono de manera positiva al realizar la consulta sobre las bondades de una aplicación que se utilice para solicitar los servicios de taxis solo el 11% considera que no es una idea innovadora.

Pregunta 7**¿En qué situaciones viaja en taxi?**

Objetivo: Determinar cuál es la principal ocasión en las que las personas hacen uso de los servicios de un taxista.

Cuadro Nº 10.

Ocasiones en las que se usa un taxi	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Siempre que salgo con mi familia	38	10%
Solo cuando salgo de noche	180	47%
Para fechas de pago	88	23%
Cada vez que voy de compras	28	7%
Solo para ir al banco	50	13%
Total	384	100%

Grafico Nº 10.

Interpretación: Generalmente los servicios de taxistas son requeridos en el horario nocturno según 47% de las usuarios del servicios, también se confirma que el 23% lo utilizan con mayor frecuencia durante las fechas de pago o cuando van al banco según el 13% de los participantes del estudio; el 70% de los encuestados lo usa para salvaguardar su integridad o sus bienes, solo el 7% lo usa cuando realiza actividades de recreación.

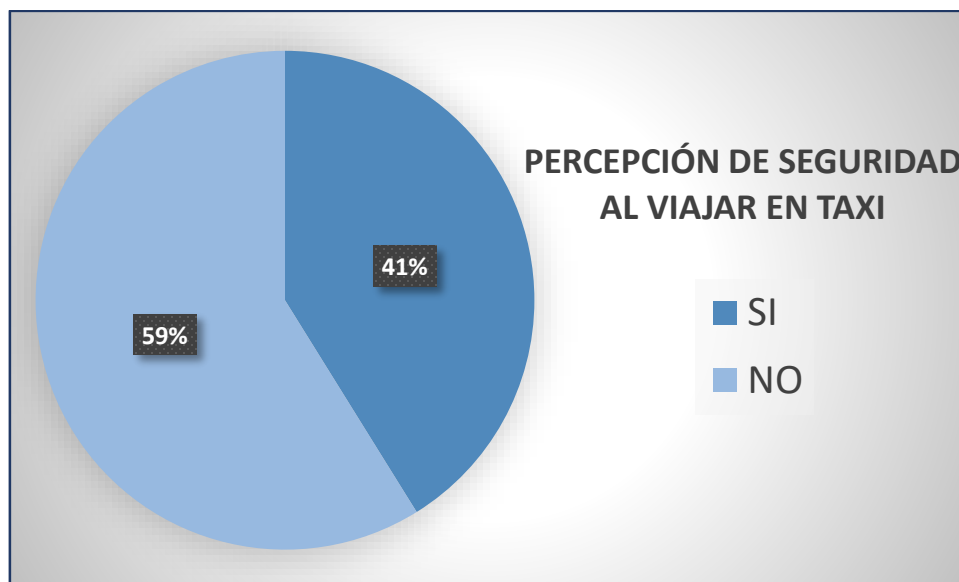
Pregunta 8**¿Se siente totalmente seguro al viajar en Taxi?**

Objetivo: Conocer la opinión que tienen los usuarios del sistema de transporte publico unitario (taxis) acerca del uso del mismo.

Cuadro Nº 11.

Percepción de Seguridad al Viajar en Taxi	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	158	41%
NO	226	59%
Total	384	100%

Grafico Nº 11.



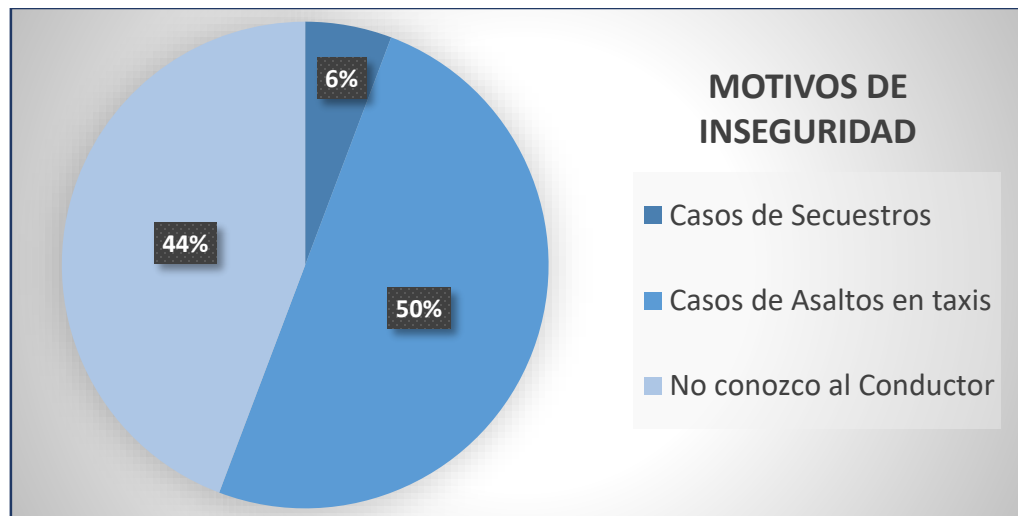
Interpretación: Las personas que se sienten inseguras de viajar en taxis representan el 59% de la población, es decir que más de la mitad no cree que sea un mecanismo seguro, en cambio 158 personas o el 41% menciona que tiene la seguridad de usar este transporte.

Pregunta 9**El principal motivo por el que se siente Inseguro es:**

Objetivo: Conocer cuál es la principal inquietud que tiene el usuario al viajar en taxi y como podría mejorar su experiencia a través de la aplicación.

Cuadro Nº 12.

Motivos de Inseguridad	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Casos de Secuestros	13	6%
Casos de Asaltos en taxis	113	50%
No conozco al Conductor	100	44%
Total	226	100%

Grafico Nº 12.

Interpretación: De los participantes de este estudio, cuya respuesta fue que se sentían inseguros al viajar en taxi, exponen que esto se debe a un factor importante como lo representan los asaltos en taxis con el 50% de representatividad, seguido de la incertidumbre por no conocer a los conductores que representa el 44%, restando el 6% que considera que se debe al índice de secuestros, el tema más alarmante para los encuestados son los asaltos en estos medios de transporte.

Pregunta 10

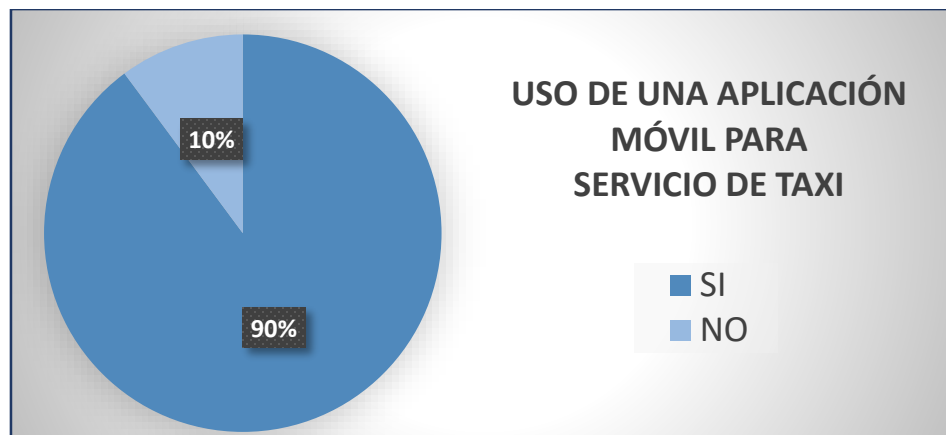
¿Le gustaría contar con una aplicación móvil que permita solicitar el servicio de taxi, conocer los datos del conductor y su automóvil?

Objetivo: Conocer la intención de uso de la App y si esta resulta atractiva, tanto para las personas que poseen un smartphone, como para las que no los poseen.

Cuadro Nº 13.

Uso de la APP	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	345	90%
NO	39	10%
Total	384	100%

Grafico Nº 13.



Interpretación: De las personas que colaboraron con la encuesta el 90% accedería a utilizar una aplicación móvil para la solicitar este servicios, solo 39 personas se muestran totalmente desinteresadas y representan el 10% de usuarios que no usaría esta alternativa, aunque se debe de mencionar que entre ellas están los usuarios que no poseen smarphone, ya que fueron incluidos para determinar si la aplicación motivaría la adquisición de un Smartphone.

Pregunta 11 Considera que si existiera esta aplicación los Taxistas:

Objetivo: Establecer la principal expectativa de los usuarios al incluir una herramienta tecnológica en el funcionamiento actual de los servicios de taxi.

Cuadro Nº 14.

Expectativa sobre APP y Servicios de Taxi	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Mejorarían la atención al cliente	135	36%
Evitarían Zonas de Riesgo	70	18%
Incrementarían sus ganancias	4	1%
Brindarían seguridad al Cliente	175	45%
Total	384	100%

Grafico Nº 14.



Interpretación: El 81% inclina su opinión a que se mejoraría el servicio de transporte ya que brindaría seguridad de uso del servicio, evitaría el tránsito por zonas de riesgo y la atención directa al cliente mejoraría su experiencia al utilizar este servicio, el 1% restante manifiesta que los beneficios sería directamente para los asociados o los taxistas.

Pregunta 12

Sabiendo que la aplicación es GRATIS y si posee Smartphone ¿estaría dispuesto a descargarla?

Objetivo: Medir el impacto que generaría en los usuarios del servicio de taxis, el lanzamiento de una aplicación especializada en esta rama.

Cuadro Nº 15.

Descargaría la App para solicitar un Taxi	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	352	95%
NO	20	5%
Total	372	100%

Grafico Nº 15.



Interpretación: Al ser una aplicación gratis para los usuarios, el 95% está dispuesto a descargarlas desde su respectiva tienda de descargas (dependiendo del sistema operativo del smartphone), solo el 5% que representa a 20 personas no muestran interés al presentar esta alternativa totalmente gratuita.

Pregunta 13

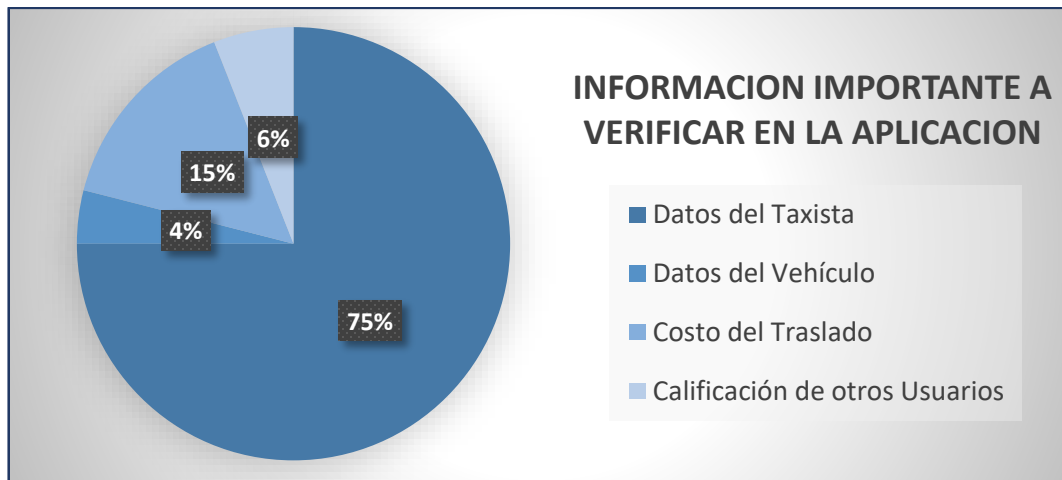
De los siguientes ítems, ¿Qué información sería más importante para verificar en la aplicación?

Objetivo: Investigar cuál de los siguientes datos de aplicación móvil es más importante para los usuarios.

Cuadro Nº 16.

Actividades	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Datos del Taxista	264	75%
Datos del Vehículo	14	4%
Costo del Traslado	53	15%
Calificación de otros Usuarios	21	6%
Total	352	100%

Grafico Nº 16.



Interpretación: 75% de los encuestados está interesado conocer los datos del taxista, ya que es la persona designada para realizar traslados hasta las viviendas, el 15% manifiesta que el costo del traslado pues el cobro sería más transparente, el 4% considera que es importante conocer los datos del vehículo y al resto les gustaría conocer la calificación de otros usuarios.

Pregunta 14

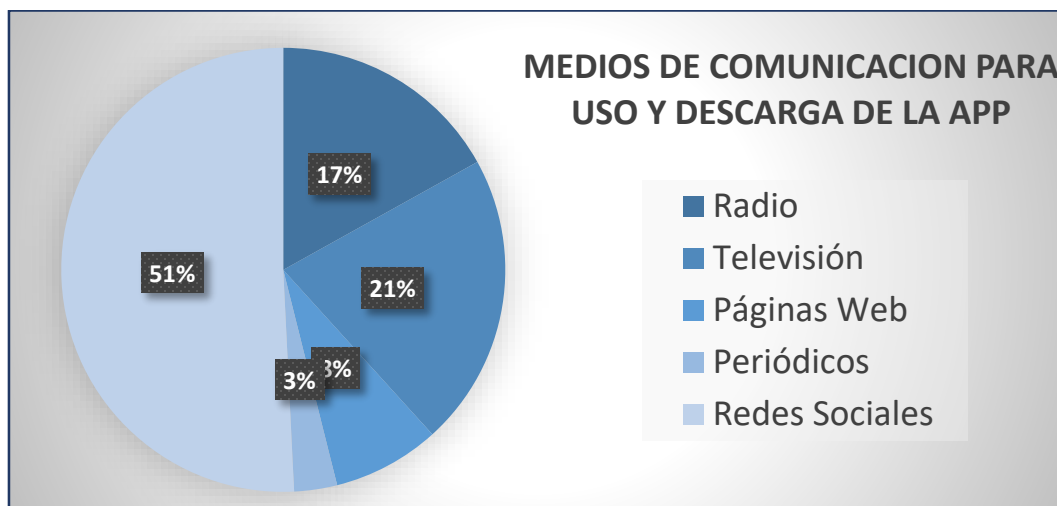
¿A través de qué medio de comunicación le gustaría conocer la existencia de una aplicación de este tipo?

Objetivo: Conocer la manera más eficaz para generar publicidad relacionada al uso y descarga de la aplicación móvil.

Cuadro Nº 17.

Medios de publicidad para el uso y descarga de la APP	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Radio	65	17%
Televisión	82	21%
Páginas Web	30	8%
Periódicos	12	3%
Redes Sociales	195	51%
Total	384	100%

Grafico Nº 17.



Interpretación: Más de la mitad de las personas encuestadas preferiría una difusión de la aplicación móvil a través de las redes sociales, ya que son una herramienta a la disposición de todas las personas con Smartphone, otro de los medios de comunicación con mayor aceptación es la televisión con el 21% siendo la segunda alternativa de difusión más importante.

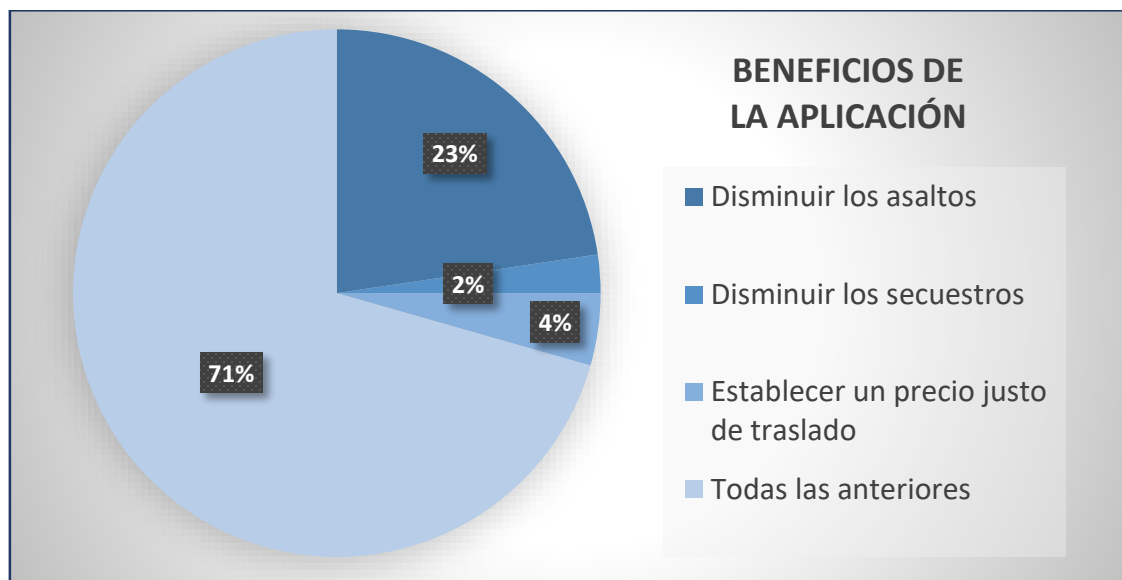
Pregunta 15 Considera que esta aplicación ayudaría a:

Objetivo: Conocer cuales la principal expectativa sobre la implementación de herramientas de alta tecnología para mejorar el servicio y contribuir de otra manera a la sociedad.

Cuadro Nº 18.

Actividades	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Disminuir los asaltos	87	23%
Disminuir los secuestros	9	2%
Establecer un precio justo de traslado	17	4%
Todas las anteriores	271	71%
Total	384	100%

Grafico Nº 18.



Interpretación: El 71% de los consultados consideran que la implementación de esta herramienta contribuiría con la disminución de asaltos, regulación de precios de traslados y la disminución de los secuestros, es decir el nivel de confianza en el uso de la aplicación casi corresponde a las $\frac{3}{4}$ partes de los usuarios.

Anexo 4: Tabulación de Datos. Encuesta a los Taxistas

Para el estrato de los taxistas se encuestaron a 30 personas de diferentes asociaciones cooperativas, a estos se les aplico un cuestionario de 4 preguntas para evaluar el perfil y 14 del desarrollo de la temática, la encuesta tuvo lugar en la primera etapa y Octava del Centro Comercial Metrocentro.

I. PERFIL DEL TAXISTA

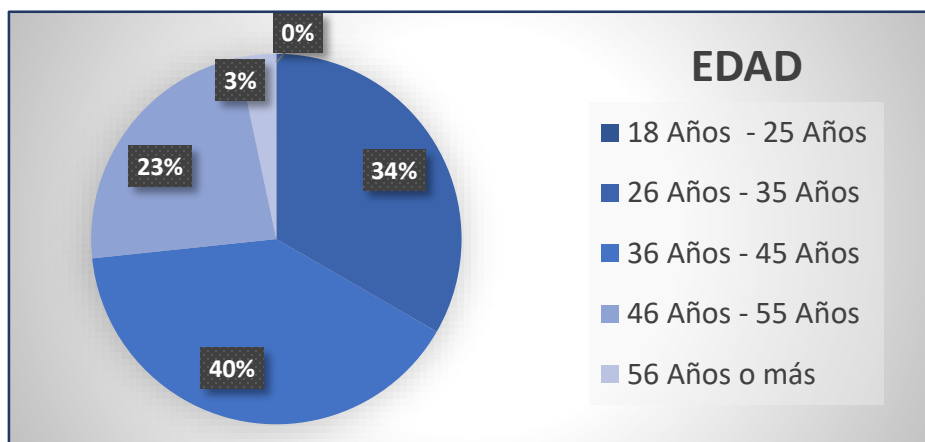
Pregunta 1	Edad
------------	------

Objetivo: Determinar la edad de los encuestados para conocer sus expectativas de su trabajo y la prestación del servicio de taxis por rango de edades posteriormente.

Cuadro Nº 19.

Rango de Edad	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
18 Años - 25 Años	0	0%
26 Años - 35 Años	10	34%
36 Años - 45 Años	12	40%
46 Años - 55 Años	7	23%
56 Años o más	1	3%
Total	30	100%

Grafico Nº 19.



Interpretación: La mayor parte de los encuestados, 74% para ser exactos, son adultos de entre 26 a 46 años, el 26 % corresponde a personas mayores de 46 años, y cabe destacar que ninguno de los encuestados era menor de 26 años, esto se puede deber a que los jóvenes de esas edades se dedican a otro rubro de trabajo, no cuentan con la capacidad para adquirir un vehículo para trabajar o no están interesados en ser motoristas para una asociación cooperativa.

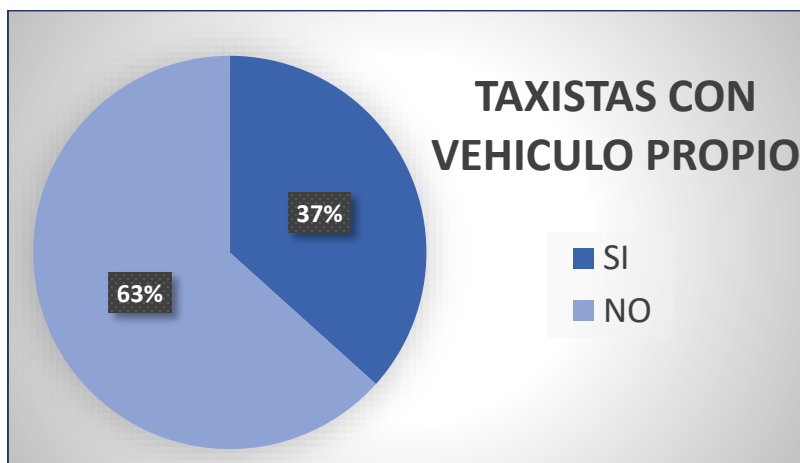
Pregunta 2 ¿Posee vehículo propio?

Objetivo: Determinar si el conductor del Vehículo es el propietario o si ha sido facilitado por la asociación a la que pertenece.

Cuadro Nº 20.

Posesión de Vehículo	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	11	37%
NO	19	63%
Total	30	100%

Grafico Nº 20.



Interpretación: Al 63 % de los taxistas las Asociaciones cooperativas de taxistas les facilitan un vehículo con el cual estos pueden realizar su trabajo y solo el 37% dispone de vehículo aunque este afiliado.

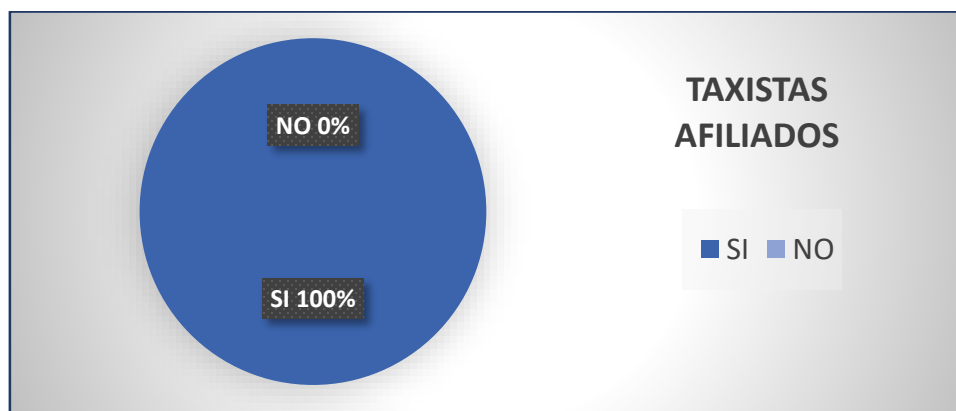
Pregunta 3 ¿Pertenece a alguna asociación cooperativa?

Objetivo: Determinar si el taxista encuestado está afiliado a alguna de las Asociaciones Cooperativas legalmente inscritas.

Cuadro Nº 21.

Afiliaciones a Asociaciones Cooperativas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	30	100%
NO	0	0%
Total	30	100%

Grafico Nº 21.



Interpretación: Por el carácter de la investigación se requería que los encuestados pertenecieran en un 100% a alguna asociación cooperativa de taxistas, por lo que este filtro es necesario para poder hacer inferencias sobre los taxistas pertenecientes a las asociaciones cooperativas.

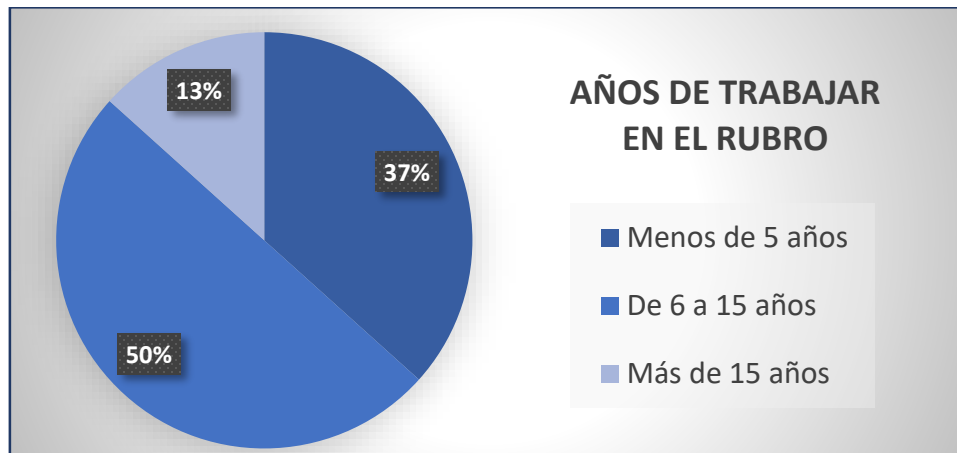
Pregunta 4 **Años de trabajar en el rubro:**

Objetivo: Determinar la experiencia y el conocimiento que el taxista ha adquirido con el paso del tiempo.

Cuadro Nº 22.

Años de trabajar en el rubro	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Menos de 5 años	11	37%
De 6 a 15 años	15	50%
Más de 15 años	4	13%
Total	30	100%

Grafico Nº 22.



Interpretación: Exactamente el 50% de los taxistas tiene entre 6 y 15 años de dedicarse al rubro, lo que significa que para estas personas resultara un poco más difícil adaptarse a los cambios aunque posteriormente se podrá verificar la disponibilidad que tienen de implementar cambios en la manera de realizar el trabajo, el 37% tiene menos de 5 años de laborar en este campo y el 13% ha laborado ya más de 15 años.

II. CONTENIDO

A continuación se desarrollan las preguntas de interés para esta investigación:

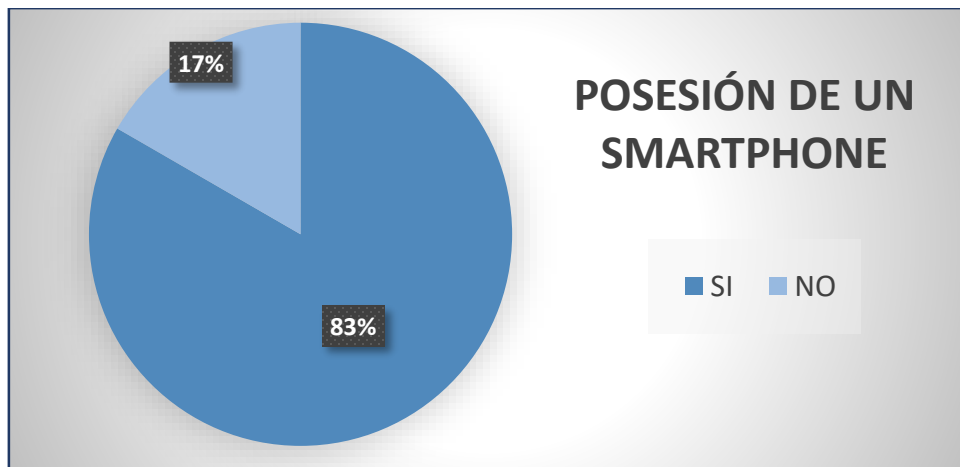
Pregunta 1 ¿Posee algún teléfono inteligente o smartphone?

Objetivo: Establecer cuantos taxistas podrían tener acceso al uso de aplicación a través de celulares inteligentes.

Cuadro Nº 23.

Posesión de Smartphones	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	25	83%
NO	5	17%
Total	30	100%

Grafico Nº 23.



Interpretación: Por cada Taxista que no cuenta con un teléfono inteligente hay 5 que sí disponen de uno, más del 80% de los encuestados posee un teléfono inteligente que le permitirá descargar aplicaciones.

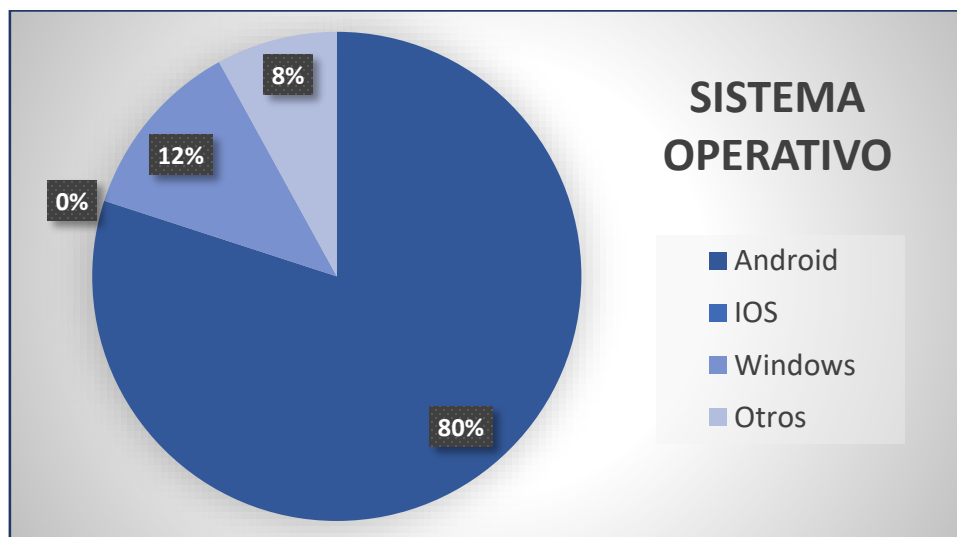
Pregunta 2 Su sistema operativo es:

Objetivo: Recabar datos sobre los sistemas operativos para asegurarse que los usuarios puedan descargar la aplicación y sea compatible.

Cuadro Nº 24.

Sistema Operativo	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Android	20	80%
IOS	0	0%
Windows	3	12%
Otros	2	8%
Total	25	100%

Grafico Nº 24.



Interpretación: De las 25 Personas que cuenta con Celulares inteligentes el 80% cuenta con el sistema operativo de Android, el 12 % con Windows y el 8% con otros, por lo que se puede establecer que Android es el sistema operativo con mayor presencia en el mercado y que ninguno de los encuestados cuenta con sistema operativo IOS que corresponden a los celulares Iphone.

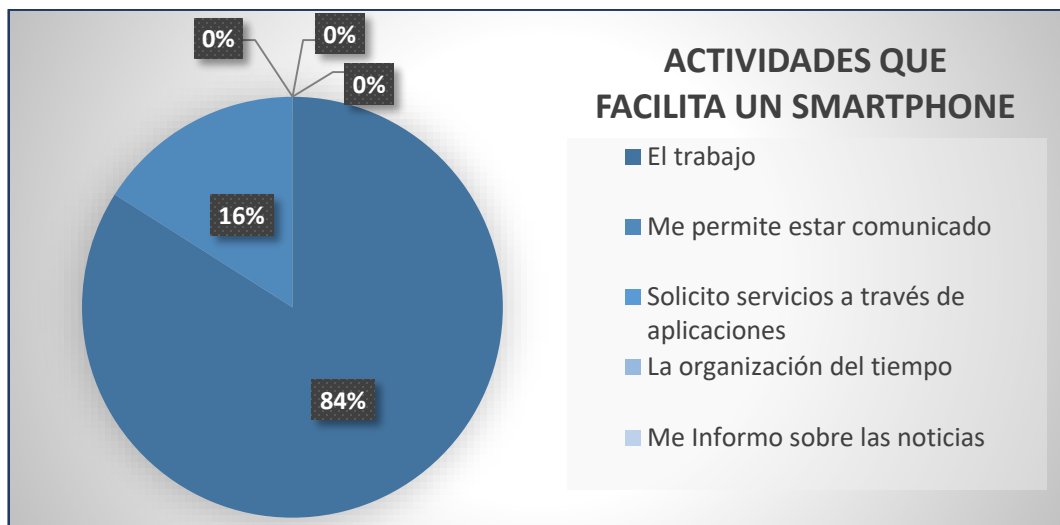
Pregunta 3**¿Qué actividades se le facilitan con un Smartphone?**

Objetivo: Conocer cuál es la finalidad principal de la adquisición y uso de un Smartphone por parte de los taxistas.

Cuadro № 25.

Actividades	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
El trabajo	21	84%
Me Permite estar comunicado	4	16%
Solicito servicios a través de aplicaciones	0	0%
La Organización del tiempo	0	0%
Me Informo sobre las Noticias	0	0%
Total	25	100%

Grafico № 25.



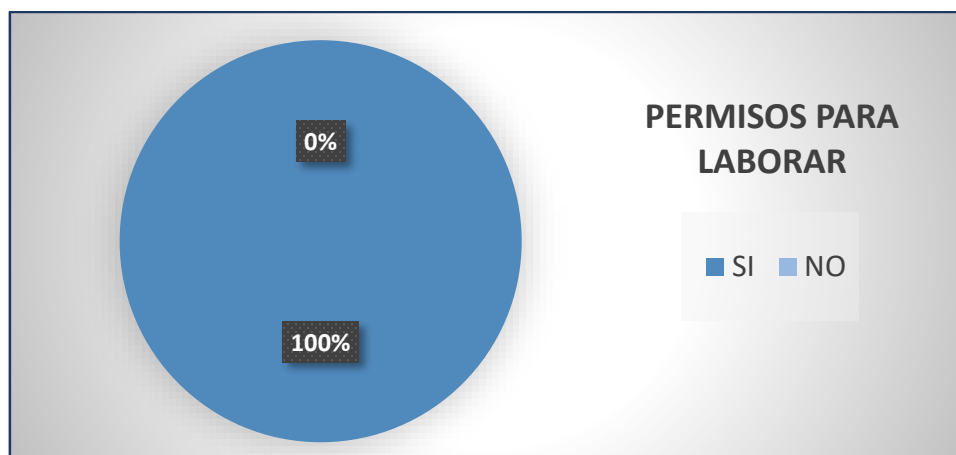
Interpretación: La mayoría de encuestados que poseen un smartphone utiliza su celular inteligente por el trabajo y representan el 84% del total de datos recopilados, el 16% menciona que lo ocupa principalmente para estar comunicado, al no señalar otras respuestas los Asociados reflejan que su Smartphone es una herramienta de trabajo.

Pregunta 4**¿Posee permiso autorizado por el VMT para brindar sus Servicios?**

Objetivo: Verificar que los conductores miembros de las Asociaciones cooperativas cuentan con los respectivos permisos para brindar sus servicios.

Cuadro No 26.

Autorización del VMT para brindar servicios	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	30	100%
NO	0	0%
Total	30	100%

Grafico No 26.

Interpretación: Por encontrarse afiliados a una Asociación Cooperativa es parte de los reglamento y estatus para pertenecer a ella que los asociados y motoristas cuenten con los permisos legalmente establecidos por el Viceministerio de Transporte y esto se ve reflejado en el resultado de esta pregunta.

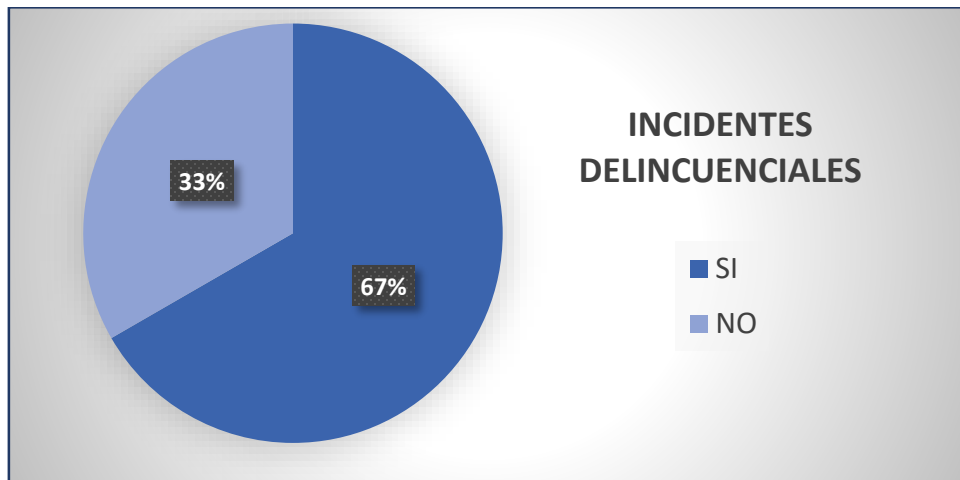
Pregunta 5 ¿Ha sido víctima de asalto, hurto u otro acto delictivo?

Objetivo: Establecer con qué frecuencia los Taxistas se enfrenta a estos problemas.

Cuadro № 27.

Incidentes delincuenciales	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	20	67%
NO	10	33%
Total	30	100%

Grafico № 27.



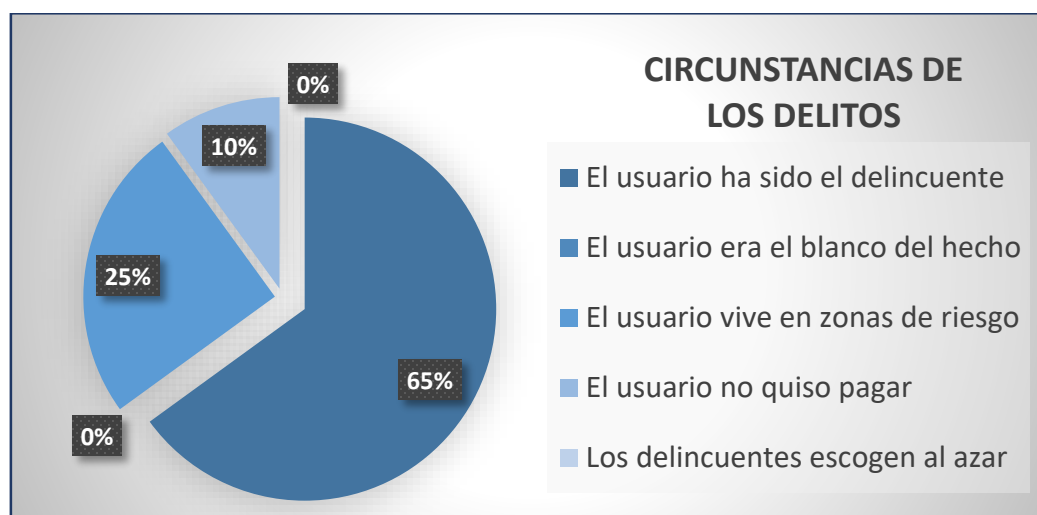
Interpretación: Por cada taxista que no ha sufrido algún incidente delincencial hay 2 que ya han sido víctimas de asalto, hurto y/o u otro tipos actos, estos taxistas representan el 67% de los encuestados es decir más de la mitad ha vivido alguno de los incidentes antes mencionados.

Pregunta 6**¿Cuándo ha sido víctima de algún acto de delincuencia?, se debió a:**

Objetivo: Determinar cuál de las circunstancias ha sido la razón principal por las que los taxistas han sido víctimas de actos de delincuencia.

Cuadro Nº 28.

Circunstancias de los Delitos	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
El usuario ha sido el delincuente	13	65%
El usuario era el blanco del hecho	0	0%
El usuario vive en zonas de riesgo	5	25%
El usuario no quiso pagar	2	10%
Los delincuentes escogen al azar	0	0%
Total	20	100%

Grafico Nº 28.

Interpretación: En el 65% de los actos delincuenciales de los que han sido víctimas los taxistas han sido cometidos porque el usuario del servicio era el delincuente, el 25% ha sido víctima debido a viajes o traslados a zonas de riesgo y el 10% ha sido víctima de delincuencia debido a que el usuario no quiere cancelar el traslado.

Pregunta 7

¿Le gustaría que a través de un Smartphone exista una aplicación donde ofrecer sus servicios como taxista?

Objetivo: Determinar la aceptación que pueda tener la implementación de la App por parte de los taxistas.

Cuadro Nº 29.

Aceptación de la Aplicación	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	28	93%
NO	2	7%
Total	30	100%

Grafico Nº 29.



Interpretación: Por cada persona a la que no le interesaría contar con una aplicación que promueva el servicio de taxis, hay siete personas que están sumamente interesadas y representan el 97% de los conductores encuestados, aunque ya están acostumbrados a un método de trabajo, los taxistas están abiertos a la modernización del servicio mediante la implementación de herramientas digitales.

Pregunta 8

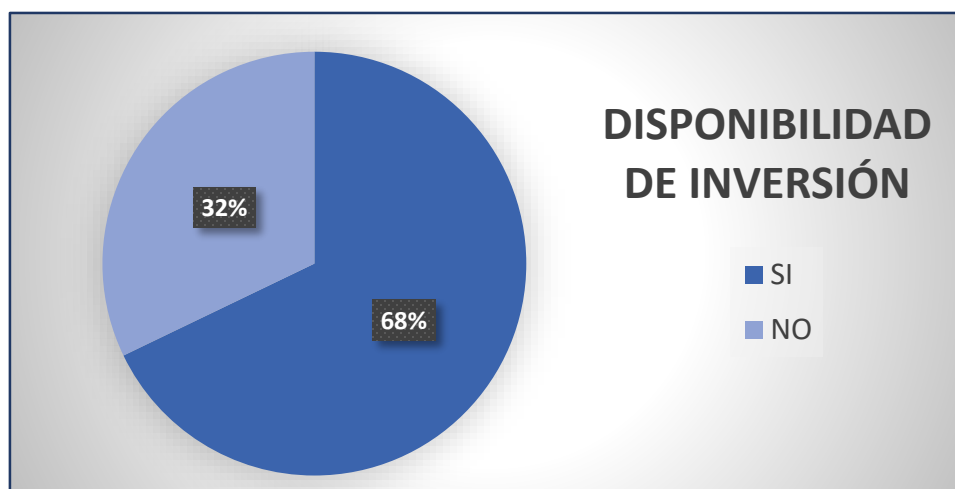
¿Estaría dispuesto a cancelar una cuota mensual, por aparecer en esta aplicación y que los usuarios soliciten directamente su servicio?

Objetivo: Medir la disponibilidad para invertir en tecnología que favorezca la modernización de los servicios de taxi

Cuadro Nº 30.

Disponibilidad de Inversión	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	19	68%
NO	9	32%
Total	28	100%

Grafico Nº 30.



Interpretación: De los taxistas encuestados el 68% ha considerado invertir en tecnología que le permitirá ampliar su oferta laboral y prevenir riesgos, el resto considera que no está en la facultad para realizar estos desembolsos.

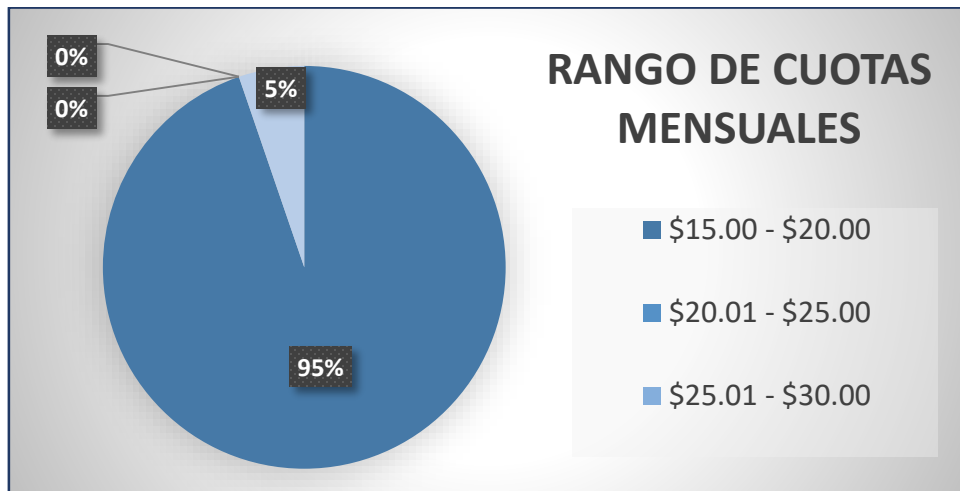
Pregunta 9 ¿Cuál sería el monto que estaría dispuesto a cancelar?

Objetivo: Sondear el monto más adecuado para introducirse en el mercado y lograr la aceptación de la APP.

Cuadro Nº 31.

Rangos de Cuota Mensual	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
\$15.00 - \$20.00	18	95%
\$20.01 - \$25.00	0	0%
\$25.01 - \$30.00	0	0%
Ninguno de los anteriores	1	5%
Total	19	100%

Grafico Nº 31.



Interpretación: el 95% de las personas con disposición en invertir en el uso de una App para brindar sus servicios, están de acuerdo en que el monto de aplicación de cuotas debe ser entre un rango de \$15 a \$20, solo a un conductor le pareció que ninguno de los rangos favorecía sus expectativas.

Pregunta 10

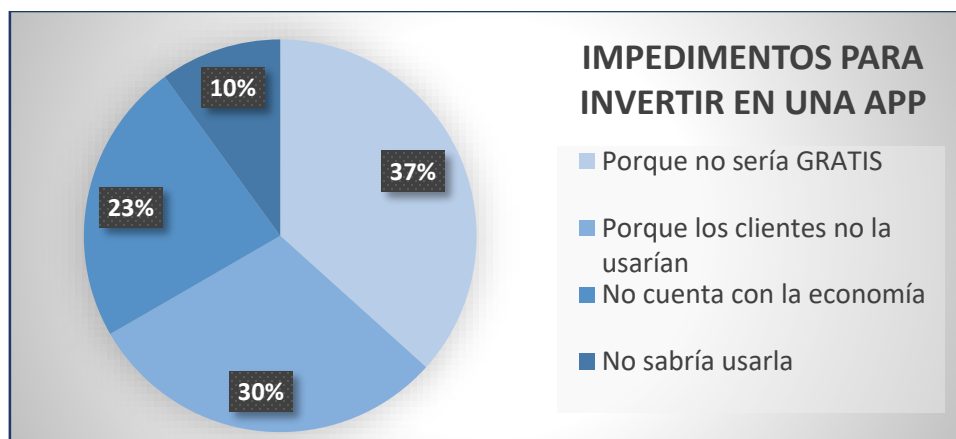
¿Qué razón impediría hacer una inversión en este tipo de tecnología?

Objetivo: Tomar en cuenta cuál sería el obstáculo principal que impide que muchos empresarios inviertan su capital en la modernización de los servicios, en este caso la aplicación.

Cuadro Nº 32.

Impedimentos para invertir en una App	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Porque no sería GRATIS	11	37%
Porque los clientes no la usarían	9	30%
No cuenta con la economía	7	23%
No sabría usarla	3	10%
Total	30	100%

Grafico Nº 32.



Interpretación: Los taxistas se muestran poco interesados en invertir, las razones serían porque no es gratuita para ellos según el 37%, otro 30% considera que los usuarios no utilizarían la plataforma, el 23% plantea que en estos momentos no dispone del capital para poder participar en la App y solo 10% manifiesta que tendría dificultades para usarla.

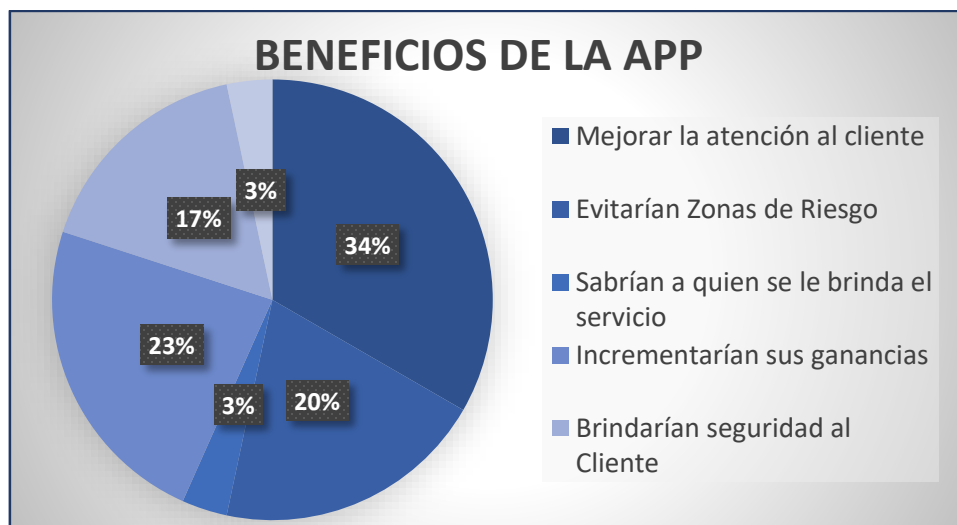
Pregunta 11 Considera que si existiera esta aplicación les ayudaría a:

Objetivo: Verificar cuál es la principal expectativa de los taxistas con respecto a la aplicación móvil.

Cuadro Nº 33.

Beneficios de la APP	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Mejorar la atención al cliente	10	34%
Evitarían Zonas de Riesgo	6	20%
Sabrían a quien se le brinda el servicio	1	3%
Incrementarían sus ganancias	7	23%
Brindarían seguridad al Cliente	5	17%
Controlar los costos de traslado	1	3%
Total	30	100%

Grafico Nº 33.



Interpretación: El mayor beneficio es la mejora de atención al usuario con el 34%, seguido del bienestar de los taxistas al considerar el incremento de las ganancias y al evitar las zonas de riesgo ambos representan el 43% de los resultados, el 23% restante corresponde al control de gastos, la seguridad del Cliente y quien es el usuario del servicio.

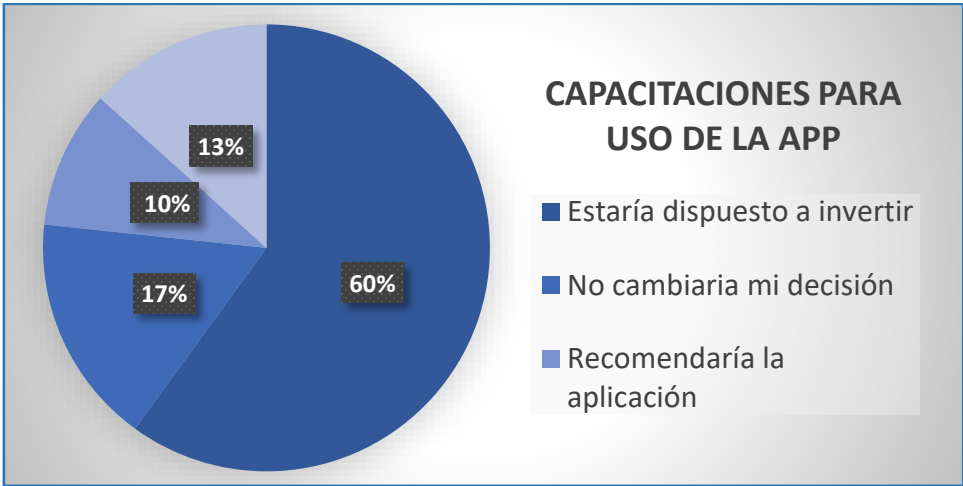
Pregunta 12	Si además de la cuota por aparecer en la base de datos de la APP. Se le ofrecieran capacitaciones de diferente clase, Usted:
--------------------	---

Objetivo: Identificar si los usuarios cambian de parecer sobre la inversión, si se les ofrece otros beneficios adicionales como capacitaciones.

Cuadro Nº 34.

Capacitaciones sobre uso de la APP	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Estaría dispuesto a invertir	18	60%
No cambiaría mi decisión	5	17%
Recomendaría la aplicación	3	10%
Dependería de los temas	4	13%
Total	30	100%

Grafico Nº 34.



Interpretación: El 60% de los conductores consideran que si se les concede beneficios adicionales, en este caso la capacitación, estarían dispuestos a invertir en las APP, 17% mantendría su posición y el 23% restante está indeciso pues basa su decisión en diferentes variables.

**Pregunta
13**

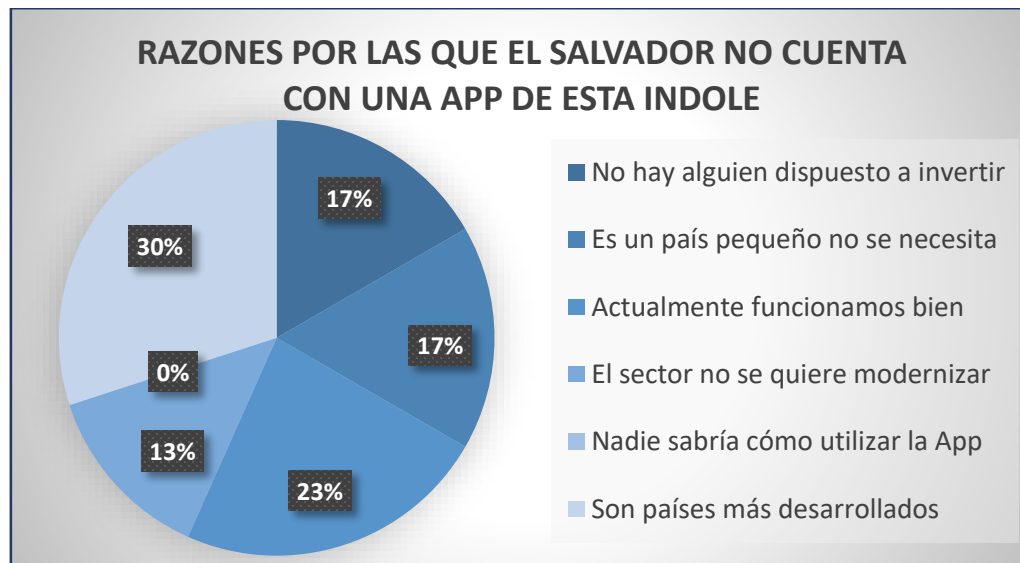
En países como Canadá, Estados Unidos, Guatemala, República Dominicana y Costa Rica, cuentan con una aplicación para solicitar servicios de Taxis ¿Por qué cree que en El Salvador no existe?

Objetivo: Identificar cual es la razón principal por la que en el país no se invierte en la modernización del servicio en comparación a otros países de la región.

Cuadro Nº 35.

Razones por las cuales el salvador no cuenta con una APP de esta índole	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
No hay alguien dispuesto a invertir	5	17%
Es un país pequeño no se necesita	5	17%
Actualmente funcionamos bien	7	23%
El sector no se quiere modernizar	4	13%
Nadie sabría cómo utilizar la App	0	0%
Son países más desarrollados	9	30%
Total	30	100%

Grafico Nº 35.



Interpretación: El 53% de los taxistas considera que actualmente se presta un buen servicio, que no es necesaria la aplicación porque El Salvador es un país pequeño y el sector no desea modernizarse; un 47% considera que ese tipo de inversiones solo la pueden realizar los países desarrollados y en el país no hay nadie dispuesto a invertir.

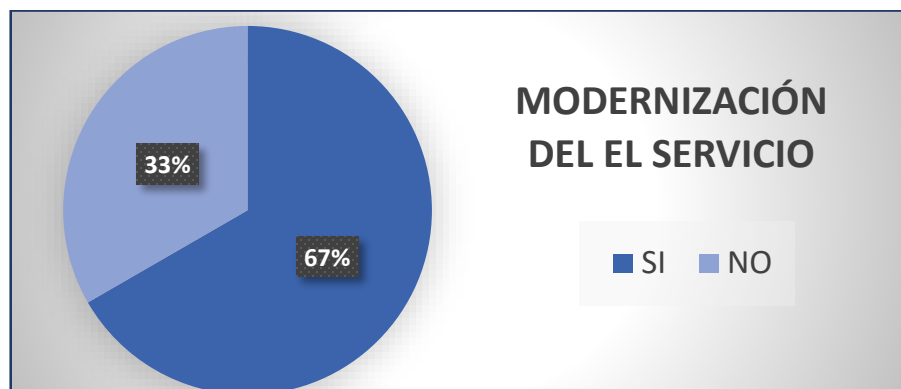
Pregunta 14 ¿Deberían las asociaciones cooperativas de taxistas invertir esta tecnología para modernizar el sector?

Objetivo: Indagar si las asociaciones a las que pertenecen están interesadas en modernizar el servicio

Cuadro Nº 36.

Las asociaciones deben Modernizar el Servicio	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
SI	20	67%
NO	10	33%
Total	30	100%

Grafico Nº 36.



Interpretación: El 67% de los taxistas quienes pertenecen a asociaciones cooperativas de taxistas consideran que son ellos los que deben contribuir a la modernización y mejora del servicio, el resto considera que no es responsabilidad de estas.

Anexo 5: Redacción de la entrevista a los asociados

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS



TEMA:

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES QUE PERMITAN SOLICITAR SERVICIOS DE TRANSPORTE A LAS ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS EN EL CENTRO COMERCIAL METROCENTRO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR.

Objetivo de la guía: Adquirir información oportuna del presidente de las Asociaciones Cooperativas de Taxistas aledañas al Centro Comercial Metrocentro, sobre el panorama de la situación actual del servicio de transporte.

Datos Generales	
Nombre de la Asociación Cooperativa de Taxistas:	ACOMET, DE R.L
Nombre: Maximiliano Vega	Edad: 47 años
Cargo que desempeña dentro de la Cooperativa:	Presidente de la Cooperativa
Tiempo de laborar para la Cooperativa:	22 años
Tiempo de existencia de la Cooperativa:	44 años

Guía para entrevistas personal.

1. ¿Con cuántos asociados cuenta la cooperativa?

R/ 19 Asociados

2. ¿Cuáles son los principales problemas que a diario se enfrentan los conductores de taxi y por qué se dan?

R/ Competencia desleal y la inseguridad.

3. ¿Se ejecuta alguna medida para solucionar los problemas?

R/ Bajar los precios para combatir la competencia desleal y pagar la renta.

4. ¿En los últimos años el gremio de taxistas se ha visto afectado por la delincuencia?

R/ Los motoristas se han quitado los uniformes, se cancela renta para poder llegar al destino de los clientes.

5. ¿Cuáles son las ventajas de solicitar un servicio de taxi con su empresa?

R/ Tenemos compromiso con la atención al cliente, estamos legalmente inscritos y se da capacitaciones al personal.

6. ¿Los asociados tienen seguro de vida en caso de accidente?

R/ No, porque son arrendatarios e independientes.

7. ¿Podría mencionar algunos beneficios que obtienen los asociados?

R/ Dan aportaciones para luego retribuirlo, accesos a créditos, servicios de taller con facilidades de pagos.

8. ¿Los asociados eligen su horario de trabajo o esta impuesto según la necesidad de la empresa?

R/ Hay reglas establecidas por la cooperativa, con horarios rotativos y damos servicio las 24 horas.

9. ¿Qué tan eficientes son las radios de comunicación utilizadas en los conductores de taxi?

R/ En señal son buenos, pero a veces el equipo tiene averías.

10. ¿Cómo evalúa el servicio prestado a los usuarios?

R/ Muy bien, aunque hay motoristas que cortejan a las clientas y por su puesto son amonestados.

11. ¿Utilizan algún mecanismo para evaluar el servicio?

R/ Se tiene como evaluación el reglamento interno y al incumplirlo se aplican sanciones.

12. ¿Los usuarios tienen la facilidad de hacer comentarios sobre su experiencia con la empresa?

R/ Si, el medio es por vía telefónica, es por aquí que los clientes hacen sugerencias.

13. ¿Está dispuesto a invertir en tecnología para mejorar el servicio que presta?

R/ Si, siempre y cuando la aplicación sea para taxistas legales.

14. ¿Se arriesgaría a usar herramientas digitales como teléfonos inteligentes y aplicaciones para diversificar la oferta?

R/ Hoy en día la mayoría de motoristas, por no decir que todos, cuentan con teléfonos inteligentes.

15. ¿Pediría usted un servicio de taxi en el que solo necesita un teléfono inteligente y una aplicación para solicitar el servicio?

R/ Si lo pediría, ya que es lo que está en tendencia.

16. ¿Le interesaría utilizar una herramienta digital con la cual un usuario le solicite un servicio y usted tener la opción de aceptar o no según la distancia y tiempo con el que cuente, teniendo una tarifa establecida?

R/ Si estamos interesados, porque tiene diferentes usos y sería más fácil y practico.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS



TEMA:

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES QUE PERMITAN SOLICITAR SERVICIOS DE TRANSPORTE A LAS ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS EN EL CENTRO COMERCIAL METROCENTRO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR.

Objetivo de la guía: Adquirir información oportuna del presidente de las Asociaciones Cooperativas de Taxistas aledañas al Centro Comercial Metrocentro, sobre el panorama de la situación actual del servicio de transporte.

Datos Generales	
Nombre de la Asociación Cooperativa de Taxistas: ACOATLACATL, DE R.L	
Nombre: José Hernández	Edad: 47 AÑOS
Cargo que desempeña dentro de la Cooperativa: Miembro de Junta de Vigilancia	
Tiempo de laborar para la Cooperativa:	18 AÑOS
Tiempo de existencia de la Cooperativa:	20 AÑOS

Guía para entrevistas personal.

1. ¿Con cuántos asociados cuenta la cooperativa?
R/ 20 Asociados.
2. ¿Cuáles son los principales problemas que a diario se enfrentan los conductores de taxi y por qué se dan?
R/ Delincuencia, tráfico, precios de los combustibles y rentas.
3. ¿Se ejecuta alguna medida para solucionar los problemas?
R/ No, actualmente no reciben ningún tipo de ayuda para solucionar los problemas que a diario les aquejan, además INSAFOCOOP no les brinda ningún tipo de ayuda con la cual puedan solventar los problemas.
4. ¿En los últimos años el gremio de taxistas se ha visto afectado por la delincuencia?

R/ Si, uno de los problemas son los robos, existen factores como las extorciones a las que nos encontramos expuestos, no podemos ir a cualquier zona de san salvador por el alto nivel de delincuencia que sufre en ciertos lugares.

5. ¿Cuáles son las ventajas de solicitar un servicio de taxi con su empresa?

R / Años de experiencia, responsabilidad, la empresa cuenta con valores como respeto si el cliente deja alguna pertenencia en el taxi esta se guarda y se le regresa a la persona cuando ella pregunta. Apoyo de equipo cuando una unidad tiene complicaciones rápidamente otra llega y termina con el servicio, los taxis están en buen estado.

6. ¿Los asociados tienen seguro de vida en caso de accidente?

R/ No, no se cuenta con este beneficio.

7. ¿Podría mencionar algunos beneficios que obtienen los asociados?

R/ Se cuenta con servicio de taller, prestamos con bajas tasas de interés, estabilidad de trabajo por la amplia trayectoria de la cooperativa

8. ¿Los asociados eligen su horario de trabajo o esta impuesto según la necesidad de la empresa?

R/ Los horarios son rotativos.

9. ¿Qué tan eficientes son las radios de comunicación utilizadas en los conductores de taxi?

R/ Son de mucha ayuda, la tecnología facilita estar enterados de tráfico o cualquier imprevisto fácil se reporta.

10. ¿Cómo evalúa el servicio prestado a los usuarios?

R/ No pero las llamadas por quejas van a la baja, por lo asumimos que las personas se quedan satisfechas, por lo tanto pienso que el servicio es muy bueno, y se trabaja por dar buena experiencia al usuario.

11. ¿Utilizan algún mecanismo para Evaluar el servicio?

R/ No, actualmente solo se conoce si se da buen servicio al momento que lo expresan algunos usuarios y los clientes frecuentes que buscan nuestro servicio.

12. ¿Los usuarios tienen la facilidad de hacer comentarios sobre su experiencia con la empresa?

R/ Si, se les brinda la confianza para que puedan expresar inquietudes o experiencias en su viaje.

13. ¿Está dispuesto a invertir en tecnología para mejorar el servicio que presta?

R/ Si, no nos oponemos a crecer en esa área ya hemos invertido en computadoras capacitaciones para mejorar y aprender cosas nuevas nos han ayudado a mantenernos como cooperativa.

14. ¿Se arriesgaría a usar herramientas digitales como teléfonos inteligentes y aplicaciones para diversificar la oferta?

R/ Si. Habría que probar si funciona, si es avance en tecnología no estaría nada mal probar silo podemos hacer.

15. ¿Pediría usted un servicio de taxi en el que solo necesita un teléfono inteligente y una aplicación para solicitar el servicio?

R/ Si, habría interés por saber cómo funciona, evita gasto y se hace más fácil.

16. ¿Le interesaría utilizar una herramienta digital con la cual un usuario le solicite un servicio y usted tener la opción de aceptar o no según la distancia y tiempo con el que cuente, teniendo una tarifa establecida?

R/ Si, sería muy útil la innovación, mientras facilite tanto para nosotros como prestadores de servicio como para los usuarios, si tiene todos esos beneficios son de mucha ayuda.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS



TEMA:

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES QUE PERMITAN SOLICITAR SERVICIOS DE TRANSPORTE A LAS ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS EN EL CENTRO COMERCIAL METROCENTRO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR.

Objetivo de la Guía: Adquirir información oportuna del presidente de las Asociaciones Cooperativas de Taxistas aledañas al Centro Comercial Metrocentro, sobre el panorama de la situación actual del servicio de transporte.

Datos Generales	
Nombre de la Asociación Cooperativa de Taxistas: ACOMETROTAXI de R.L.,	
Nombre: JORGE LUIS MARTINEZ	Edad: 41 años
Cargo que desempeña dentro de la Cooperativa: Secretario de Junta Directiva y Comité de Crédito	
Tiempo de laborar para la Cooperativa: 9 AÑOS	
Tiempo de existencia de la cooperativa: 13 AÑOS	

Guía para entrevistas personal.

1. ¿Con cuántos asociados cuenta la cooperativa?

R/ 51 Asociados.

2. ¿Cuáles son los principales problemas que a diario se enfrentan los conductores de taxi y por qué se dan?

R/ Los precios del combustible, las extorsiones por transitar en algunas zonas y los robos, ya sean de los vehículos o a nuestros colaboradores

3. ¿Se ejecuta alguna medida para solucionar los problemas?

R/ Si, en el caso de las extorsiones se evita traslados hacia esas zonas o en algunos casos se evita que el conductor sobre pase los límites de seguridad de las zonas peligrosas y se monitorea desde la central.

4. ¿En los últimos años el gremio de taxistas se ha visto afectado por la delincuencia?

R/ Si, por supuesto en la asociación no hay un solo miembro que no haya sido víctima de un robo o asalto, aunque sea de sus pertenencias, inclusive a más de alguno lo han amenazado con bajar los vidrios del vehículo si quiere acceder a alguna zona con presencia de pandillas.

5. ¿Cuáles son las ventajas de solicitar un servicio de taxi con su empresa?

R / La flota de vehículos se encuentran en buen estado, nos preocupamos por la satisfacción de cliente tratamos de evitar el tráfico y hacer rápidos los traslados y atendemos con amabilidad.

6. ¿Los asociados tienen seguro de vida en caso de accidente?

R/ No, porque es un aporte adicional para el que la asociación aún no está en la posibilidad de brindar, claro que nos gustaría brindarle esa opción a nuestros conductores.

7. ¿Podría mencionar algunos beneficios que obtienen los asociados?

R/ Somos una asociación de aprovisionamiento por lo que se cuenta con talleres donde pueden acceder a repuestos y herramientas para los vehículos, prestamos con bajas tasas de interés, estabilidad laboral y solidaridad con respecto a las necesidades de los compañeros.

8. ¿Los asociados eligen su horario de trabajo o esta impuesto según la necesidad de la empresa?

R/ Los horarios son rotativos y de 24 horas y son planificado de modo que todos cambien de horarios.

9. ¿Qué tan eficientes son las radios de comunicación utilizadas en los conductores de taxi?

R/ Son de mucha ayuda, pero su única función es la de comunicarse en cualquier parte del país, pero solamente no hay otras funciones como en los Smartphone.

10. ¿Cómo evalúa el servicio prestado a los usuarios?

R/ Muy bueno, porque tratamos de transmitir a los compañeros el espíritu de

trabajo, la atención y respeto al cliente, por lo que esperamos que nuestros colaboradores también se lo transmitan a los usuarios.

11. ¿Utilizan algún mecanismo para Evaluar el servicio?

R/ No, porque es muy difícil solicitarle a pasajero que llene una encuesta en la trayectoria para su casa y después de llevarlo hasta su punto de llegada es aún más complicado pedirle que espere algunos minutos para llenar una papeleta por ejemplo.

12. ¿Los usuarios tienen la facilidad de hacer comentarios sobre su experiencia con la empresa?

R/ Si, se les brinda la confianza para que puedan expresar inquietudes o experiencias en su viaje.

13. ¿Está dispuesto a invertir en tecnología para mejorar el servicio que presta?

R/ Si, nosotros como asociación quisiéramos estar a la vanguardia actualmente estamos utilizando Whatsapp que es una aplicación que nos permite comunicarnos cuando se arruina algún radio de comunicación.

14. ¿Se arriesgaría a usar herramientas digitales como teléfonos inteligentes y aplicaciones para diversificar la oferta?

R/ Si, por qué es lo que toda la población está utilizando la mayoría tiene un Smatphone con el que hace muchas actividades inclusive compras.

15. ¿Pediría usted un servicio de taxi en el que solo necesita un teléfono inteligente y una aplicación para solicitar el servicio?

R/ Si, sería interesante saber cómo funcionaría una aplicación de este tipo.

16. ¿Le interesaría utilizar una herramienta digital con la cual un usuario le solicite un servicio y usted tener la opción de aceptar o no según la distancia y tiempo con el que cuente, teniendo una tarifa establecida?

R/ Si, pero dependerá de que la gente también haga uso de ella.

Anexo 6: Lista de Cotejo del Grupo de Investigación

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

TEMA: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES QUE PERMITAN SOLICITAR SERVICIOS DE TRANSPORTE A LAS ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS EN EL CENTRO COMERCIAL METROCENTRO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR.

Objetivo de la Lista: Medir la calidad del servicio de taxis que brindan los Asociados de las Cooperativas de Taxistas aledañas al Centro Comercial Metrocentro

<u>LISTA DE COTEJO PARA MEDIR LA CALIDAD DEL SERVICIO</u>			
<u>Indicadores</u>	Si	No	<u>Comentario</u>
<i>Determinar el grado de satisfacción de los usuarios en el servicio de taxi.</i>			Como grupo de investigación nos desplazamos del Centro Comercial Metrocentro a la Cima I en un taxi de la asociación cooperativa ACOMET, de R.L.
¿El taxista utiliza rutas conocidas?	Si		La mayoría de calles y avenidas por las que se desplazó eran conocidas
¿Logra hacer ameno el recorrido?		No	Se intentó establecer conversación en tres ocasiones pero el conductor fue muy cortante
¿El taxista tarda mucho tiempo en llegar a su destino?	No		El conductor fue ágil pero en ocasiones irrespeto las normas de tránsito.
<i>Identificar la calidad del proveedor de servicio.</i>			Se conversó con un Taxista perteneciente a la cooperativa ACOMET, de R.L. en las instalaciones de esta asociación.
¿Hay usuarios problemáticos?	Si		Al consultar si había tenido clientes problemáticos respondió que sí pero al solicitar algún tipo de reporte de estos

			incidentes los directivos manifestaron que no poseen estadísticas o datos de estos problemas.
¿Le gusta mantener en buen estado su taxi?	Si		Se comprobó, al verificar la unidad, que se encontraba en buen estado, además se observó a otros taxistas reparar sus unidades.
¿Brinda mantenimiento constante para brindar servicio en óptimas condiciones?	Si		Al visualizar el taller se pudo verificar que existen las herramientas básicas, pero también que el inventario está desfasado.
<i>Se mantienen estándares normativos en las asociaciones para brindar mejor servicio al usuario.</i>			Se solicitaron en ACOMET, de R.L. los manuales o políticas orientadas a brindar atención al cliente y/o reglamento interno
Los asociados cuentan con instructivos de atención al cliente.		No	En ACOMET, de R.L. no poseen instructivos propios pero si lo que ha facilitado INSAFOCOOP.
Hay políticas dentro de la cooperativa que rijan el comportamiento del proveedor del servicio.		No	No poseen políticas de recursos humanos, pero si existe reglamento interno.
Se cumplen las normas establecidas dentro de los Asociados.	Si		Al pedir el expediente del empleado, se comprobó que no existe por lo tanto no hay manera de comprobar con estadísticas el grado de apego al reglamento interno
<i>Indagar la disponibilidad de taxistas en todo horario.</i>			Se observó la disponibilidad de automóviles y los tiempos de respuesta.
Los taxistas tienen un límite de viajes diarios.		No	No existe limite pero, si existen metas de traslados diarios que deben de cumplirse en el horario establecido para cada conductor

Existen automotores en pista de salida preparados para un traslado en cualquier horario.	Si		Cuando en los puntos de taxi no hay nadie en pista se envía una unidad o se despacha desde la central.
Los traslados son asignados por teleoperador.	Si		Ya sea en la central o en la pista o punto de taxi.
<i>Existe ambiente laboral favorable para los asociados.</i>			Se observó la forma de trabajo de los conductores y su relación con el personal administrativo de ACOMET, de R.L.
No hay discordia entre asociados		No	Tanto en el personal ubicado en las instalaciones como el en personal en pista (en el C.C. Metrocentro)
Hay compañerismo y equidad entre los compañeros.	Si		Se observó un ambiente de apoyo entre compañeros y en cuanto a la equidad no se pudo comprobar la existencia de un sistema remuneraciones
Se trabaja pensando en la satisfacción del cliente.	Si		Aunque no existan manuales y políticas, en el reglamento interno se pudo verificar que uno de los apartados se refiere a este punto.

Lista de Cotejo del Grupo de Investigación

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS



TEMA:

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES QUE PERMITAN SOLICITAR SERVICIOS DE TRANSPORTE A LAS ASOCIACIONES COOPERATIVAS DE TAXISTAS EN EL CENTRO COMERCIAL METROCENTRO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR.

Objetivo de la lista: Evaluar la calidad del servicio de taxis que brindan los Asociados de las Cooperativas de Taxistas aledañas al Centro Comercial Metrocentro

<u>LISTA DE COTEJO PARA MEDIR EL FUNCIONAMIENTO</u>			
<i><u>Indicadores</u></i>	Si	No	<i><u>Comentario</u></i>
<i>La cooperativa brinda capacitación a los Asociados.</i>			Las capacitaciones son impartidas a través de INSAFOCOP y no existen mecanismo o herramientas para la capacitación continua.
Se brinda frecuentemente capacitaciones a los asociados.		No	No, cuando se pidió un plan de capacitación o la programación mencionaron que no lo poseen
La cooperativa invierte en tecnología que agilice y haga más eficiente los servicios		No	Al ingresar a internet se verifíco que ACOMET DE R.L. no posee página Web ni página de Facebook
Las capacitaciones ayudan a mejorar los el servicio a los usuarios.	Si		Los Asociados están conscientes de que las capacitaciones ayudan a mejorar su servicio al usuario.
<i>Exige requisitos la cooperativa tales como años del vehículo o aportaciones financieras mensuales.</i>			Se indago cuáles son los requisitos para pertenecer a la cooperativa en términos financiero y otros

Por parte de la cooperativa se revisa constantemente el vehículo del taxista	Si		Si, Los vehículos tienen expedientes donde se mencionan las reparaciones y repuestos que han requerido para su funcionamiento.
La cooperativa exige vehículos con año de fabricación mínimo.		No	No exigen que los vehículos sean recientes pero sí que estén en buen estado.
El asociado tiene obligaciones con la Cooperativa	Si		Los asociados tienen que realizar sus aportaciones monetarias puntualmente, para que se le pueda brindar
<i>Los Asociados cuentan con seguro de vida y seguro de vehículo.</i>			Verificar la implementación de medidas de seguridad.
La cooperativa exige a los asociados tener seguro de vida como norma de seguridad.		No	La cooperativa no exige, ni proporciona seguro de vida a los asociados ya que manifiesta que no cuentan con financiamiento suficiente
El cooperativa contrata algún tipo de seguro para daños a terceros		No	La cooperativa no cuenta con seguro para daños a terceros, simplemente llegan a acuerdos con los afectados.
<i>El clima organizacional es apto para los asociados.</i>			Evaluación del Clima organizacional en las instalaciones
Los Asociados sienten cómodos durante su jornada laboral.	Si		Se observó un buen clima laboral, compañerismo, armonía y respeto entre los miembros y empleados de la cooperativa.
Frecuentemente se evalúa el clima organizacional.		No	No existen herramientas de este tipo dentro de la asociación.
<i>La tasa de crecimiento de asociados.</i>			Medir el comportamiento de la Asociación Cooperativa con respecto a sus asociados.
Hay una tasa de crecimiento mensual de asociados está en aumento		No	Al consultarle datos sobre el control del número de asociados proporcionaron listados sobre los asociados que se encuentran inscritos desde el 2005 y el número no varía significativamente.

<p>La tasa de crecimiento mensual de asociados esta en decremento.</p>		<p>No</p>	<p>Con los mismos datos se observó que tampoco hay una disminución en el número de asociados</p>
<p>Los Asociados desean mantearse en número para equilibrar la demanda de recursos.</p>	<p>Si</p>		<p>Al ver los listados se consultó porque no promocionan las afiliaciones a la cooperativa pero mencionaban que las instalaciones solo tienen capacidad para atender a cierto número de asociados.</p>

ANEXO 7: Cuadro Comparativo de ofertas para seleccionar a los proveedores

Ítem	Especificaciones Técnicas	Cant.	Productive Bussines Solution S.A. de C.V.		Importaciones Reyes		Next Technologies S.A de C.V.	
			Precio Unitario	Precio Total	Precio Unitario	Precio Total	Precio Unitario	Precio Total
1	COMPUTADORAS CORE I3 DE QUINTA GENERACION O SUPERIOR, 4 GB EN RAM, 500 GB DE DISCO DURO	8	\$ 872.88	\$ 6,983.04	\$ 764.75	\$ 6,118.00	NO OFERTA	NO OFERTA
2	DE 2U, PENTIUM XEON, 16 GB DE RAM, CON CAPACIDAD PARA 8 DISCOS SATA, CON 8 BANDEJAS CADDY, NO INCLUYE DISCOS DUROS	1	\$ 2,793.57	\$ 2,793.57	\$ 4,051.63	\$ 4,051.63	\$ 3,670.00	\$ 3,670.00
3	LAPTOP CORE I3 DE QUINTA GENERACION O SUPERIOR, 4 GB DE RAM, 14" DE PANTALLA, UNIDAD DE DVD, PUERTOS HDMI, USB 2.0 Y 3.0	1	\$ 864.08	\$ 864.08	NO OFERTA	NO OFERTA	NO OFERTA	NO OFERTA
4	BATERIAS UPS 500 VA / 250 W, PARA EQUIPOS DE ESCRITORIO	8	\$ 32.64	\$ 261.12	NO OFERTA	NO OFERTA	NO OFERTA	NO OFERTA
5	SMART UPS DE 1500 VA PARA RACK, 6 SALIDAS DE VOLTAJE, 1 HORA DE RESPALDO O SUPERIOR	1	\$ 231.14	\$ 231.14	NO OFERTA	NO OFERTA	NO OFERTA	NO OFERTA
6	PROYECTOR RESOLUCION DE WXGA 1280X800 WIRELES 802.11 B/G/N	1	\$ 1,271.25	\$ 1,271.25	NO OFERTA	NO OFERTA	NO OFERTA	NO OFERTA
7	INTERFACE 10/100/1000, 48 PUERTOS, ADMINISTRABLE MEDIANTE INTERFACE WEB	1	\$ 757.61	\$ 757.61	\$ 440.00	\$ 440.00	\$ 954.74	\$ 954.74
8	GABINETE PARA SERVIDORDE 42 U PARA PISO, CUATRO UNIDADES DE VENTILACION, REGLETA DE 8 TOMAS A 110V	1	\$ 1,251.99	\$ 1,251.99	NO OFERTA	NO OFERTA	NO OFERTA	NO OFERTA
9	DISCO DURO DE 4000 GB, DE 3.5 PULGADAS, 7200 RPM, BUS SATA 3, BUFER 64 MB	1	\$ 2,733.18	\$ 2,733.18	\$ 539.03	\$ 539.03	NO OFERTA	NO OFERTA
TOTAL			\$10,808.34	\$17,146.98	\$ 5,795.41	\$11,148.66	\$ 4,624.74	\$ 4,624.74

Pasa...

Ítem.	Especificaciones Técnicas	Cant.	GBM de El Salvador		Digital Solutions		Bird Consultores S.A. de C.V	
			Precio Unitario	Precio Total	Precio Unitario	Precio Total	Precio Unitario	Precio Total
1	COMPUTADORAS CORE I3 DE QUINTA GENERACION O SUPERIOR, 4 GB EN RAM, 500 GB DE DISCO DURO	8	\$ 726.20	\$ 5,809.60	\$ 704.90	\$ 5,639.20	\$ 809.10	\$ 6,472.80
2	DE 2U, PENTIUM XEON, 16 GB DE RAM, CON CAPACIDAD PARA 8 DISCOS SATA, CON 8 BANDEJAS CADDY, NO INCLUYE DISCOS DUROS	1	\$ 3,129.30	\$ 3,129.30	NO OFERTA	NO OFERTA	NO OFERTA	NO OFERTA
3	LAPTOP CORE I3 DE QUINTA GENERACION O SUPERIOR, 4 GB DE RAM, 14" DE PANTALLA, UNIDAD DE DVD, PUERTOS HDMI, USB 2.0 Y 3.0	1	\$ 793.20	\$ 793.20	\$ 676.80	\$ 676.80	\$ 539.40	\$ 539.40
4	BATERIAS UPS 500 VA / 250 W, PARA EQUIPOS DE ESCRITORIO	8	NO OFERTA	NO OFERTA	\$ 32.90	\$ 263.20	\$ 42.70	\$ 341.60
5	SMART UPS DE 1500 VA PARA RACK, 6 SALIDAS DE VOLTAJE, 1 HORA DE RESPALDO O SUPERIOR	1	NO OFERTA	NO OFERTA	\$ 242.50	\$ 242.50	NO OFERTA	NO OFERTA
6	PROYECTOR RESOLUCION DE WXGA 1280X800 WIRELES 802.11 B/G/N	1	NO OFERTA	NO OFERTA	\$ 1,254.70	\$ 1,254.70	\$ 758.50	\$ 758.50
7	INTERFACE 10/100/1000, 48 PUERTOS, ADMINISTRABLE MEDIANTE INTERFACE WEB	1	\$ 1,279.65	\$ 1,279.65	\$ 540.75	\$ 540.75	NO OFERTA	NO OFERTA
8	GABINETE PARA SERVIDORDE 42 U PARA PISO, CUATRO UNIDADES DE VENTILACION, REGLETA DE 8 TOMAS A 110V	1	NO OFERTA	NO OFERTA	\$ 1,052.90	\$ 1,052.90	NO OFERTA	NO OFERTA
9	DISCO DURO DE 4000 GB, DE 3.5 PULGADAS, 7200 RPM, BUS SATA 3, BUFER 64 MB	1	\$ 690.00	\$ 690.00	\$ 179.80	\$ 179.80	NO OFERTA	NO OFERTA
TOTAL			\$ 6,618.35	\$11,701.75	\$ 4,685.25	\$ 9,849.85	\$ 2,149.70	\$ 8,112.30

Pasa...

Ítem.	Especificaciones Técnicas	Cant.	Data & Graphics, S.A. de C.V.		Itcorp S.A. de C.V		Grupo Asit, S.A. de C.V		Selección de Proveedores	
			Precio Unitario	Precio Total	Precio Unitario	Precio Total	Precio	Precio Total	Monto a Invertir	Proveedor Seleccionado
1	COMPUTADORAS CORE I3 DE QUINTA GENERACION O SUPERIOR, 4 GB EN RAM, 500 GB DE DISCO DURO	8	\$ 745.00	\$5,960.00	\$ 795.55	\$ 6,364.40	\$ 571.00	\$ 4,568.00	\$ 5,639.20	Digital Solutions
2	DE 2U, PENTIUM XEON, 16 GB DE RAM, CON CAPACIDAD PARA 8 DISCOS SATA, CON 8 BANDEJAS CADDY, NO INCLUYE DISCOS DUROS	1	NO OFERTA	NO OFERTA	NO OFERTA	NO OFERTA	\$ 4,847.00	\$ 4,847.00	\$ 3,129.30	GBM El Salvador
3	LAPTOP CORE I3 DE QUINTA GENERACION O SUPERIOR, 4 GB DE RAM, 14" DE PANTALLA, UNIDAD DE DVD, PUERTOS HDMI, USB 2.0 Y 3.0	1	\$ 807.00	\$ 807.00	\$ 678.00	\$ 678.00	\$ 635.00	\$ 635.00	\$ 539.40	Bird Consultores S.A. de C.V
4	BATERIAS UPS 500 VA / 250 W, PARA EQUIPOS DE ESCRITORIO	8	\$ 28.00	\$ 224.00	\$ 41.90	\$ 335.20	\$ 31.50	\$ 252.00	\$ 224.00	Data Graphics S.A. de C.V.
5	SMART UPS DE 1500 VA PARA RACK, 6 SALIDAS DE VOLTAJE, 1 HORA DE RESPALDO O SUPERIOR	1	\$ 226.00	\$ 226.00	\$ 220.35	\$ 220.35	\$ 216.00	\$ 216.00	\$ 216.00	Grupo Asit
6	PROYECTOR RESOLUCION DE WXGA 1280X800 WIRELES 802.11 B/G/N	1	\$ 1,252.00	\$1,252.00	\$ 943.55	\$ 943.55	\$ 769.00	\$ 769.00	\$ 758.50	Bird Consultores S.A. de C.V
7	INTERFACE 10/100/1000, 48 PUERTOS, ADMINISTRABLE MEDIANTE INTERFACE WEB	1	NO OFERTA	NO OFERTA	\$ 922.00	\$ 922.00	\$ 451.00	\$ 451.00	\$ 440.00	Importaciones Reyes
8	GABINETE PARA SERVIDORDE 42 U PARA PISO, CUATRO UNIDADES DE VENTILACION, REGLETA DE 8 TOMAS A 110V	1	NO OFERTA	NO OFERTA	\$2,740.25	\$ 2,740.25	\$ 840.00	\$ 840.00	\$ 840.00	Grupo Asit
9	DISCO DURO DE 4000 GB, DE 3.5 PULGADAS, 7200 RPM, BUS SATA 3, BUFER 64 MB	1	NO OFERTA	NO OFERTA	\$ 215.00	\$ 215.00	\$ 162.00	\$ 162.00	\$ 179.80	Digital Solutions
TOTAL			\$3,058.00	\$8,469.00	\$6,556.60	\$12,418.75	\$ 8,522.50	\$12,740.00	\$11,966.20	

Fuente: Elaboración Propia del Grupo de Investigación

Anexo 8: Diseño de Interfaz de Pantallas

Imagen 1: Pantalla de Inicio



Imagen 2: Activación de GPS



Imagen 3: Preferencias

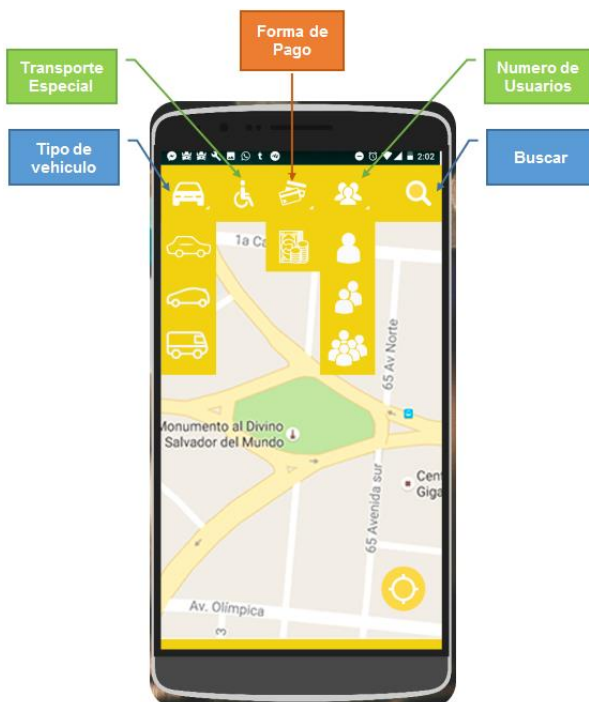


Imagen 4: Buscar Taxista



Imagen 5: Datos del Conductor del Conductor

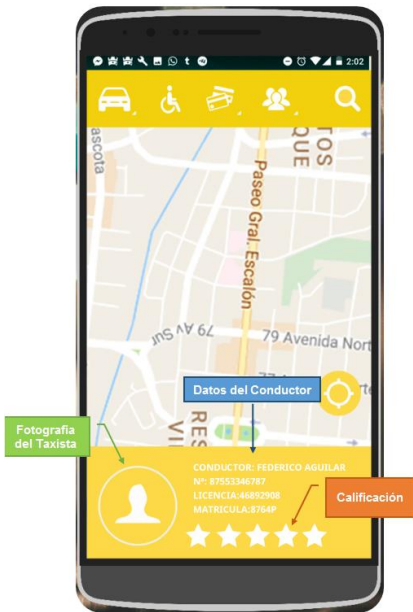


Imagen 6: Mensaje de Traslado



Imagen 7: Enlace entre Taxista y Usuario

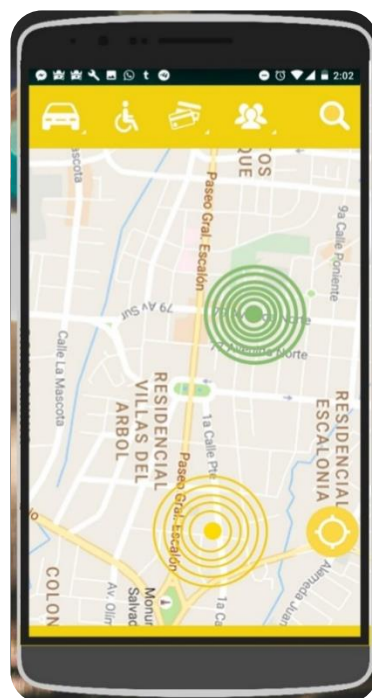
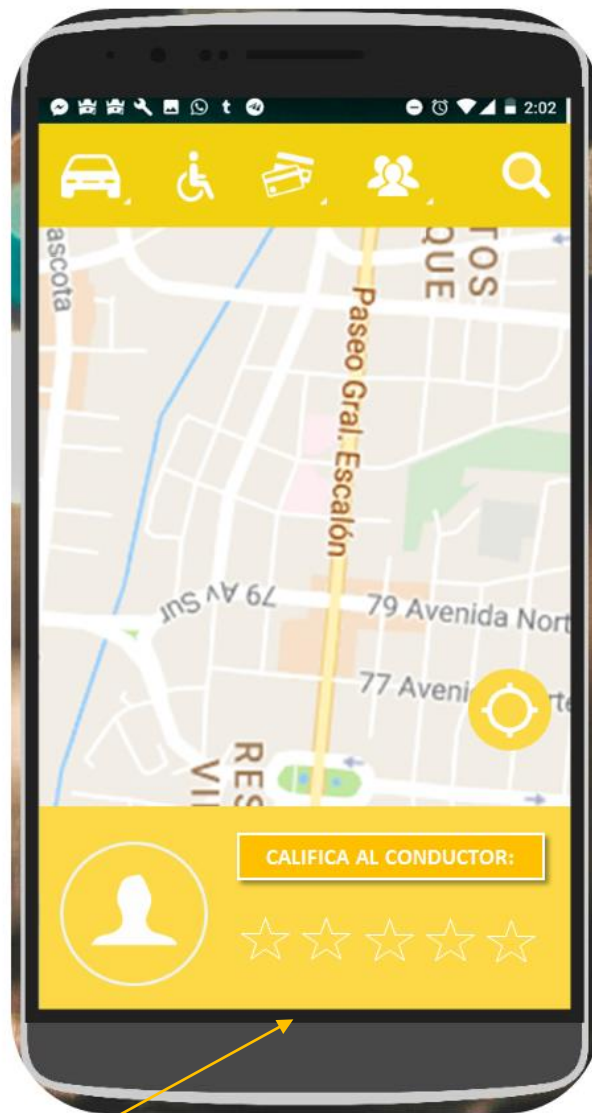


Imagen 8: Calificar al Conductor



Evaluación del conductor donde una estrella representa muy malo y cinco estrellas excelente.

Anexo 9: Propuesta Técnico Económica de Creación y
Desarrollo de la Aplicación Móvil

Plataforma Taxis Know

WP Developers

San Salvador, El Salvador

www.wpdevelopers.com

Contenido

¿Quienes somos?	220
Definición del problema	220
Arquitectura propuesta	220
Cronograma de trabajo	221
Propuesta económica.....	222
Términos y condiciones	223

¿Quienes somos?

Somos una empresa innovadora en el desarrollo de plataformas de alta disponibilidad, aplicando siempre las últimas técnicas de desarrollo.

Todo esto lo logramos con un equipo de trabajo orientado a la excelencia visual y funcional de nuestros productos.

Definición del problema

Desarrollar una aplicación móvil para solicitar servicios de traslado de pasajeros.

Arquitectura propuesta

IONIC Mobile Framework

Es un proyecto de código libre y abierto 100%, autorizado debajo MIT. Siempre será libre de utilizar, impulsado por una comunidad masiva en todo el mundo.

Construir web progresiva y aplicaciones móviles nativas para todas las tiendas importante aplicación, con un solo código base. IONIC funciona y se ve hermosa donde se ejecuta.

Usar más de 70 características nativas del dispositivo, como Bluetooth, HealthKit, autenticación de huellas digitales, y más con los plugins Cordova / PhoneGap y extensiones mecanografiado.

Construido con ejemplos reales de aplicaciones, demostraciones de componentes, guías y cómo para que pueda ponerse en funcionamiento con las aplicaciones móviles más rápido que nunca.

Amazon Web Service

Amazon Web Services (AWS) es una plataforma de servicios de nube que ofrece potencia de cómputo, almacenamiento de bases de datos, entrega de contenido y otra funcionalidad para ayudar a las empresas a escalar y crecer. Explore cómo millones de clientes aprovechan los productos y soluciones de la nube de AWS para crear aplicaciones sofisticadas y cada vez más flexibles, escalables y fiables.

La nube de AWS proporciona un amplio conjunto de servicios de infraestructura, como potencia de cómputo, opciones de almacenamiento, redes y bases de datos, ofertados como una utilidad: bajo demanda, disponibles en cuestión de segundos y pagando solo por lo que utiliza.

API REST PHP

La Transferencia de Estado Representacional (en inglés Representational State Transfer) o REST es un estilo de arquitectura software para sistemas hipermedia distribuidos como la World Wide Web. El término se originó en el año 2000, en una tesis doctoral sobre la web escrita por Roy Fielding, uno de los principales autores de la especificación del protocolo HTTP y ha pasado a ser ampliamente utilizado por la comunidad de desarrollo.

Cronograma de trabajo

La duración del proyecto es de 6 meses laborales

MES	Actividades
1	Levantamiento del flujo de proceso Diseño de pantallas de plataforma web y móvil Configuración de entorno de desarrollo y pre-producción

2	Desarrollo y programación de API Rest PHP Desarrollo IONIC Framework
3	Desarrollo y programación de API Rest PHP Desarrollo IONIC Framework Pruebas de calidad
4	Desarrollo y programación de API Rest PHP Desarrollo IONIC Framework Pruebas de calidad
5	Desarrollo y programación de API Rest PHP Desarrollo IONIC Framework Configuración entorno de producción Pruebas de calidad
6	Pruebas piloto Correcciones y optimización

Propuesta económica

ITEM	Descripción	Inversión
1	Desarrollo IONIC Desarrollo de la parte Front end de la plataforma, integración con API Rest e implementación de diseño aprobado por el cliente.	\$6,000.00
2	Diseño de interfaz de las plataformas Se realizaran diseños los cuales serán aprobados por el cliente para luego ser plasmados en la aplicación movil	\$2,000.00

3	Servicio AWS con renovación anual Este es un servicio directo con un proveedor externo a nuestra compañía.	\$200.00
4	Desarrollo de API Rest PHP Creación de los servicio que permitirán la interacciones de las plataformas con el servidor de base de datos y multimedia almacenada en el servidor AWS	\$2,000.00
5	Desarrollo de interfaz web Se creara una plataforma web que estará sincronizada con la aplicación móvil, así como permitirá la administración de la plataforma en general	\$3,000.00
6	Soporte técnico con renovación anual.	\$2,500.00
TOTAL		\$15,700.00

Términos y condiciones

- ❖ Los precios establecidos son en base a los requerimientos ya establecidos, la alteración de estos términos podría afectar el presupuesto presentado.
- ❖ Los tiempos establecidos inician una vez el cliente haya proporcionado los insumos solicitados por el equipo de trabajo.
- ❖ El soporte anual cubre corrección de errores y bug fixing, el soporte no incluye cambios drásticos en la plataforma y ningún tipo de actualización.
- ❖ EL pago del servicio de AWS corre por cuenta del cliente.



**MANUAL DE
DESCRIPCIÓN DE
PUESTOS DE TRABAJO**

MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO

MI TAXI, S.A. de C.V
20XX



I. DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

1. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

NOMBRE DEL PUESTO	ORDENANZA
JEFE INMEDIATO	GERENTE GENERAL

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO

PLANIFICAR, COORDINAR Y EJECUTAR LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO EN TODAS LAS OFICINAS QUE CONFORMA LA EMPRESA.

II. PERFIL DEL PUESTO

3. REQUISITOS MÍNIMOS

a. Primaria	d. Técnico	f. Estudiante						
b. 3o Ciclo	e. Técnico Superior	g. Egresado						
c. Bachillerato		h. Graduado						
3.1 FORMACIÓN ACADÉMICA	Educación Media		Técnico		Universitario			
	a	b	c	d	e	f	g	h
			X					
3.3 EXPERIENCIA LABORAL	Menos de 1 año		De 1 a 2 años		De 2 a 4 años		De 4 a 6 años	
	En cargos similares		X					

4. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES

FUNCIONES	PERIODICIDAD	TIPO
REALIZAR LIMPIEZA EN LAS DIVERSAS AREAS DE LA EMPRESA	d	e
DESPACHAR CORRESPONDENCIA ENTRE LAS DIVERSAS AREAS DE LA EMPRESA.	d	e
ATENDER CON PRONTITUD Y ESMERO AL PERSONAL Y CLIENTES EN GENERAL	d	e
REPORTAR OPORTUNAMENTE MEJORAS QUE NECESITEN LOS BIENES DE LA EMPRESA.	d	e
TRASLADAR MUEBLES Y CUALQUIER OTRO OBJETO QUE SE LE ORDENE.	d	e

PROPORCIONAR APOYO LOGISTICO EN CUANTO AL USO DE LOS APARATOS DE SONIDO, MOVILIARIO U OTROS EVENTOS QUE EJECUTE LA EMPRESA.			d	e
REALIZAR LAS DEMAS TAREAS QUE LE SEAN ENCOMENDADAS POR SU JEFE INMEDIATO			d	e
PERIODICIDAD	Ocasional (o)	Diaria (d)	Mensual (m)	Trimestral (t)
TIPO DE FUNCIÓN	Ejecución (e)	Análisis (a)	Dirección (d)	Control (c)
5. COMPETENCIAS				
5.1 GENERALES		ALTA	MEDIA	BAJO
Adaptación			X	
Análisis				X
Aprendizaje			X	
Asertividad			X	
Autocontrol			X	
Creatividad			X	
Dinamismo			X	
Iniciativa				X
Integridad			X	
Liderazgo				X
Negociación y conciliación				X
Orientación al servicio			X	
Planificación y Organización			X	
Resolución de problemas			X	
Sociabilidad			X	
Toma de decisiones				X
Trabajo bajo presión			X	

Trabajo en equipo		X		
5.2 TÉCNICAS	ALTA	MEDIA	BAJO	
Atención al público	X			
Auto organización	X			
Comunicación no verbal	X			
Comunicación oral y escrita	X			
Disciplina	X			
Razonamiento lógico	X			
Sentido de Urgencia	X			
6. RESPONSABILIDADES	NIVEL			
	ALTA	MEDIA	BAJO	
a. Bienes y valores por equipo asignado		X		
b. Información de tipo confidencial	X			
7. REQUERIMIENTOS FÍSICOS Y MENTALES	PORCENTAJE POR JORNADA LABORAL			
	0 - 25%	26 - 50%	51 - 75%	76 - 100%
7.1 CARGA FÍSICA				
Tipo de Trabajo Dinámico:				X
Tipo de Trabajo Estático				X
7.2 CARGA MENTAL				
Operaciones Mentales: acciones no automatizadas en las que el trabajador elige conscientemente la respuesta	X			
Nivel de Atención: referido a tareas automatizadas, la precisión del trabajo y las incidencias, trabajo en cadena.	X			

I. DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO										
1. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO										
NOMBRE DEL PUESTO			SECRETARIA / RECEPCIONISTA							
JEFE INMEDIATO			GERENTE GENERAL							
2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO										
EJERCER LA FUNCION SECRETARIAL, ATENCION TELEFONICA Y VISITAS A LAS JEFATURAS, APOYO EN LAS GESTIONES ADMINISTRATIVAS AL JEFE Y LE PROPORCIONA LA INFORMACION ADMINISTRATIVA Y OPERTATIVA NECESARIA QUE GARANTICE UNA GESTION EFECTIVA Y EFICAZ.										
II. PERFIL DEL PUESTO										
3. REQUISITOS MÍNIMOS										
a. Primaria			d. Técnico			f. Estudiante				
b. 3o Ciclo			e. Técnico Superior			g. Egresado				
c. Bachillerato						h. Graduado				
3.1 FORMACIÓN ACADÉMICA			Educación Media			Técnico		Universitario		
			a	b	c	d	e	f	g	h
								X		
3.3 EXPERIENCIA LABORAL			Menos de 1 año		De 1 a 2 años		De 2 a 4 años		De 4 a 6 años	
En cargos similares			X							
4. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES										
FUNCIONES				PERIODICIDAD			TIPO			
LLEVA LA AGENDA DEL JEFE				d			e			
ELABORACION DE CORRESPONDENCIA QUE SE GENERE EN LA EMPRESA				d			e			
MANEJO CONFIDENCIAL DE LA INFORMACION DE LA EMPRESA ATENDER A USUARIOS DEL SERVICIO Y EMPLEADOS QUE VISITEN LA EMPRESA				d			e			
RECIBIR Y EFECTUAR LLAMADAS TELEFONICAS				d			e			
ELABORAR INFORMES SEMANALES Y MENSUALES DE ACTIVIDADES DE LA EMPRESA				s			e			

CUMPLIR CON LAS NORMAS, POLITICAS, REGLAMENTO Y DEMAS FUNCIONES RELACIONADAS CON EL PUESTO		d		e	
PERIODICIDAD	Ocasional (o)	Diaria (d)	Mensual (m)	Trimestral (t)	
TIPO DE FUNCIÓN	Ejecución (e)	Análisis (a)	Dirección (d)	Control (c)	
5. COMPETENCIAS					
5.1 GENERALES		ALTA	MEDIA	BAJO	
Adaptación		X			
Análisis		X			
Aprendizaje		X			
Asertividad		X			
Autocontrol		X			
Creatividad		X			
Dinamismo		X			
Iniciativa		X			
Integridad		X			
Liderazgo		X			
Negociación y conciliación			X		
Orientación al servicio		X			
Planificación y Organización		X			
Resolución de problemas		X			
Sociabilidad		X			
Toma de decisiones			X		
Trabajo bajo presión		X			
Trabajo en equipo		X			
5.2 TÉCNICAS		ALTA	MEDIA	BAJO	
Atención al público		X			
Auto organización		X			
Comunicación no verbal		X			
Comunicación oral y escrita		X			
Disciplina		X			
Razonamiento lógico		X			
Sentido de Urgencia		X			
6. RESPONSABILIDADES		NIVEL			


	ALTA	MEDIA	BAJO	
a. Bienes y valores por equipo asignado	X			
b. Información de tipo confidencial	X			
7. REQUERIMIENTOS FÍSICOS Y MENTALES	PORCENTAJE POR JORNADA LABORAL			
	0 - 25%	26 - 50%	51 - 75%	76 - 100%
7.1 CARGA FÍSICA				
Tipo de Trabajo Dinámico:				X
Tipo de Trabajo Estático				X
7.2 CARGA MENTAL				
Operaciones Mentales: acciones no automatizadas en las que el trabajador elige conscientemente la respuesta				X
Nivel de Atención: referido a tareas automatizadas, la precisión del trabajo y las incidencias, trabajo en cadena.				X

MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO		MI TAXI, S.A. de C.V		20XX			
I. DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO							
1. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO							
NOMBRE DEL PUESTO				GERENTE DE VENTAS			
JEFE INMEDIATO				GERENTE GENERAL			
2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO							
COORDINAR LAS ACCIONES ADMINISTRATIVAS RELACIONADAS CON EL RECURSO HUMANO, LAS VENTAS Y LOS SERVICIOS GENERALES A TRAVÉS DE LAS DEPENDENCIAS BAJO SU RESPONSABILIDAD.							
II. PERFIL DEL PUESTO							
3. REQUISITOS MÍNIMOS							
a. Primaria		d. Técnico		f. Estudiante			
b. 3o Ciclo		e. Técnico Superior		g. Egresado			
c. Bachillerato				h. Graduado			
3.1 FORMACIÓN ACADÉMICA		Educación Media		Técnico		Universitario	

	a	b	c	d	e	f	g	h
								X
3.3 EXPERIENCIA LABORAL	Menos de 1 año	De 1 a 2 años	De 2 a 4 años	De 4 a 6 años				
En cargos similares			X					
4. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES								
FUNCIONES			PERIODICIDAD			TIPO		
COORDINAR Y AUMENTAR EL PORCENTAJE DE VENTAS EN FUNCION DE LAS METAS ESTABLECIDAS			d			e		
RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA DE VENTAS.			m			e		
COORDINAR LOS PLANES DE TRABAJO DE LOS VENDEDORES SEMANAL, MENSUAL, ANUAL.			m			c		
ANALIZAR LOS PROBLEMAS PARA AUMENTAR LA EFICIENCIA DE LA OPERACIÓN Y PROPONER SOLUCIONES RENTABLES PARA LA EMPRESA.			d			e		
ANÁLISIS DEL VOLUMEN DE VENTAS, COSTO Y UTILIDAD.			d			e		
ELABORAR Y EJERCER EL PRESUPUESTO SEMESTRAL DE LA EMPRESA			s			a		
IMPULSAR LA APERTURA DE NUEVOS MERCADOS Y CUENTAS			a			a		
PERIODICIDAD	Ocasional (o)	Diaria (d)	Mensual (m)	Trimestral (t)				
TIPO DE FUNCIÓN	Ejecución (e)	Análisis (a)	Dirección (d)	Control (c)				
5. COMPETENCIAS								
5.1 GENERALES			ALTA	MEDIA	BAJO			
Adaptación			X					
Análisis			X					
Aprendizaje			X					
Asertividad			X					
Autocontrol			X					
Creatividad			X					
Dinamismo			X					
Iniciativa			X					

Integridad	X			
Liderazgo	X			
Negociación y conciliación		X		
Orientación al servicio	X			
Planificación y Organización	X			
Resolución de problemas	X			
Sociabilidad	X			
Toma de decisiones		X		
Trabajo bajo presión	X			
Trabajo en equipo	X			
5.2 TÉCNICAS	ALTA	MEDIA	BAJO	
Atención al público	X			
Auto organización	X			
Comunicación no verbal	X			
Comunicación oral y escrita	X			
Disciplina	X			
Razonamiento lógico	X			
Sentido de Urgencia	X			
6. RESPONSABILIDADES	NIVEL			
	ALTA	MEDIA	BAJO	
a. Bienes y valores por equipo asignado	X			
b. Información de tipo confidencial	X			
7. REQUERIMIENTOS FÍSICOS Y MENTALES	PORCENTAJE POR JORNADA LABORAL			
	0 - 25%	26 - 50%	51 - 75%	76 - 100%
7.1 CARGA FÍSICA				
Tipo de Trabajo Dinámico:				X
Tipo de Trabajo Estático				X
7.2 CARGA MENTAL				
Operaciones Mentales: acciones no automatizadas en las que el trabajador elige conscientemente la respuesta				X

Nivel de Atención: referido a tareas automatizadas, la precisión del trabajo y las incidencias, trabajo en cadena.				X
--	--	--	--	---

 MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO MI TAXI, S.A. de C.V 20XX 								
I. DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO								
1. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO								
NOMBRE DEL PUESTO	GERENTE GENERAL							
JEFE INMEDIATO	PROPIETARIO DE LA EMPRESA							
2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO								
GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN ESTRATEGICO DE LA EMPRESA, DAR SEGUIMIENTO A LOS PLANES OPERATIVOS Y SUPERVISAR CADA GESTION QUE INVOLUCRE AL CRECIMIENTO DE LA EMPRESA.								
II. PERFIL DEL PUESTO								
3. REQUISITOS MÍNIMOS								
a. Primaria	d. Técnico	f. Estudiante						
b. 3o Ciclo	e. Técnico Superior	g. Egresado						
c. Bachillerato		h. Graduado						
3.1 FORMACIÓN ACADÉMICA	Educación Media		Técnico		Universitario			
	a	b	c	d	e	f	g	h
								X
3.3 EXPERIENCIA LABORAL	Menos de 1 año		De 1 a 2 años		De 2 a 4 años		De 4 a 6 años	
	En cargos similares				X			
4. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES								
FUNCIONES		PERIODICIDAD	TIPO					
VELAR POR LA ADMINISTRACION EFICIENTE Y EFICAZ DE LA EMPRESA		d	d					
VELAR POR LA CALIDAD DE LOS PROCESOS TÉCNICO, ADMINISTRATIVOS IMPLEMENTADOS POR LOS DISTINTOS DEPARTAMENTOS.		m	e					

PRESENTAR A LOS SOCIOS Y ACCIONISTAS, LOS ESTADOS FINANCIEROS MENSUALES, INFORMAR DEL EJERCICIO FISCAL.			m	c
RENDIR TODO TIPO DE INFORMES A LOS SOCIOS Y ACCIONISTAS CUANDO LE SEAN REQUERIDOS.			d	e
ELABORAR EL PLAN ESTRATEGICO ANUAL Y GARANTIZAR SU CUMPLIMIENTO			a	d
PROMOVER INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS, TECNOLOGIA Y APOYO ENTRE COMPAÑEROS.			d	d
GARANTIZAR QUE SE RECLUTE AL RECURSO HUMANO IDONEO PARA EL PUESTO, PROMOVER EL BUEN CLIMA ORGANIZACIONAL			d	d
PERIODICIDAD	Ocasional (o)	Diaria (d)	Mensual (m)	Trimestral (t)
TIPO DE FUNCIÓN	Ejecución (e)	Análisis (a)	Dirección (d)	Control (c)
5. COMPETENCIAS				
5.1 GENERALES		ALTA	MEDIA	BAJO
Adaptación		X		
Análisis		X		
Aprendizaje		X		
Asertividad		X		
Autocontrol		X		
Creatividad		X		
Dinamismo		X		
Iniciativa		X		
Integridad		X		
Liderazgo		X		
Negociación y conciliación		X		
Orientación al servicio		X		
Planificación y Organización		X		
Resolución de problemas		X		
Sociabilidad		X		
Toma de decisiones		X		
Trabajo bajo presión		X		
Trabajo en equipo		X		
5.2 TÉCNICAS		ALTA	MEDIA	BAJO

Atención al público	X			
Auto organización	X			
Comunicación no verbal	X			
Comunicación oral y escrita	X			
Disciplina	X			
Razonamiento lógico	X			
Sentido de Urgencia	X			
6. RESPONSABILIDADES	NIVEL			
	ALTA	MEDIA	BAJO	
a. Bienes y valores por equipo asignado	X			
b. Información de tipo confidencial	X			
7. REQUERIMIENTOS FÍSICOS Y MENTALES	PORCENTAJE POR JORNADA LABORAL			
	0 - 25%	26 - 50%	51 - 75%	76 - 100%
7.1 CARGA FÍSICA				
Tipo de Trabajo Dinámico:		X		
Tipo de Trabajo Estático		X		
7.2 CARGA MENTAL				
Operaciones Mentales: acciones no automatizadas en las que el trabajador elige conscientemente la respuesta				X
Nivel de Atención: referido a tareas automatizadas, la precisión del trabajo y las incidencias, trabajo en cadena.				X

NOMBRE DEL PUESTO	GERENTE INFORMATICA							
JEFE INMEDIATO	GERENTE GENERAL							
2. DESCRIPCION GENERAL DEL PUESTO								
PROPORCIONAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA Y EQUIPO INFORMATICO A LOS USUARIOS. SER EL SOPORTE DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMATICA DE LA EMPRESA, GENERANDO SOLUCIONES TECNOLOGICAS PARA MEJORAR LA GESTION EMPRESARIAL								
II. PERFIL DEL PUESTO								
3. REQUISITOS MÍNIMOS								
a. Primaria	d. Técnico			f. Estudiante				
b. 3o Ciclo	e. Técnico Superior			g. Egresado				
c. Bachillerato				h. Graduado				
3.1 FORMACIÓN ACADÉMICA	Educación Media			Técnico		Universitario		
	a	b	c	d	e	f	g	h
								X
3.3 EXPERIENCIA LABORAL	Menos de 1 año		De 1 a 2 años		De 2 a 4 años		De 4 a 6 años	
En cargos similares					X			
4. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES								
FUNCIONES					PERIODICIDAD		TIPO	
BRINDA APOYO INFORMATICO A LA EMPRESA					d		e	
DIAGNOSTICA LA ADQUISICION DE EQUIPO Y/O CONEXIONES Y ELABORAR LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS DE LOS EQUIPOS INFORMATICOS A ADQUIRIR POR LA EMPRESA					m		e	
ELABORA PROPUESTAS DE DISEÑOS DE SISTEMAS Y BASE DE DATOS.					d		e	
DA ASISTENCIA A LAS DIFERENTES UNIDADES PARA EL DISEÑO Y EJECUCION DE PROCESOS INFORMATICOS.					d		e	
DA ASISTENCIA A LAS DIFERENTES UNIDADES PARA EL DISEÑO Y EJECUCION DE PROCESOS INFORMATICOS.					d		e	
ELABORA Y EJECUTA EL PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS.					a		a	
GESTIONA Y/O DA MANTENIMIENTO, EN FORMA SOSTENIBLE A LOS SISTEMAS E INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA DE LA EMPRESA.					s		a	

PERIODICIDAD	Ocasional (o)	Diaria (d)	Mensual (m)	Trimestral (t)
TIPO DE FUNCIÓN	Ejecución (e)	Análisis (a)	Dirección (d)	Control (c)
5. COMPETENCIAS				
5.1 GENERALES		ALTA	MEDIA	BAJO
Adaptación		X		
Análisis		X		
Aprendizaje		X		
Asertividad		X		
Autocontrol		X		
Creatividad		X		
Dinamismo		X		
Iniciativa		X		
Integridad		X		
Liderazgo		X		
Negociación y conciliación			X	
Orientación al servicio		X		
Planificación y Organización		X		
Resolución de problemas		X		
Sociabilidad		X		
Toma de decisiones			X	
Trabajo bajo presión		X		
Trabajo en equipo		X		
5.2 TÉCNICAS		ALTA	MEDIA	BAJO
Atención al público			X	
Auto organización		X		
Comunicación no verbal		X		
Comunicación oral y escrita		X		
Disciplina		X		
Razonamiento lógico		X		
Sentido de Urgencia		X		
6. RESPONSABILIDADES		NIVEL		
		ALTA	MEDIA	BAJO
a. Bienes y valores por equipo asignado		X		

b. Información de tipo confidencial	X			
7. REQUERIMIENTOS FÍSICOS Y MENTALES	PORCENTAJE POR JORNADA LABORAL			
	0 - 25%	26 - 50%	51 - 75%	76 - 100%
7.1 CARGA FÍSICA				
Tipo de Trabajo Dinámico:		X		
Tipo de Trabajo Estático		X		
7.2 CARGA MENTAL				
Operaciones Mentales: acciones no automatizadas en las que el trabajador elige conscientemente la respuesta				X
Nivel de Atención: referido a tareas automatizadas, la precisión del trabajo y las incidencias, trabajo en cadena.				X

MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO								
 MI TAXI, S.A. de C.V. 20XX								
I. DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO								
1. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO								
NOMBRE DEL PUESTO	CONTADOR GENERAL							
JEFE INMEDIATO	GERENTE GENERAL							
2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO								
LLEVAR CONTROL DE TODOS LOS REGISTROS Y MOVIMIENTOS CONTABLES GENERADOS EN LA EMPRESA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS.								
II. PERFIL DEL PUESTO								
3. REQUISITOS MÍNIMOS								
a. Primaria	d. Técnico	f. Estudiante						
b. 3o Ciclo	e. Técnico Superior	g. Egresado						
c. Bachillerato		h. Graduado						
3.1 FORMACIÓN ACADÉMICA	Educación Media		Técnico	Universitario				
	a	b	c	d	e	f	g	h
								X

3.3 EXPERIENCIA LABORAL	Menos de 1 año	De 1 a 2 años	De 2 a 4 años	De 4 a 6 años
En cargos similares			X	

4. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES

FUNCIONES	PERIODICIDAD	TIPO		
LLEVA EL CONTROL CONTABLE DE LOS INGRESOS Y EGRESOS.	d	e		
PRESENTA LOS INFORMES Y REPORTE REQUERIDOS POR LA JEFATURA.	d	e		
REALIZA LAS CONCILIACIONES BANCARIAS CUANDO SEA NECESARIO.	m	e		
PRESENTA A LA JEFATURA, LOS INFORMES CONTABLES Y FINANCIEROS PERIODICOS Y FINALES.	m	e		
CUMPLE LAS LEYES, NORMAS, POLITICAS, ORDENANZAS, REGLAMENTOS Y PROCEDIMIENTOS QUE RIGEN LA EMPRESA.	d	e		
Y DEMAS FUNCIONES RELACIONADAS CON EL PUESTO Y LAS DELEGADAS POR EL JEFE INMEDIATO.	d	e		
PERIODICIDAD	Ocasional (o)	Diaria (d)	Mensual (m)	Trimestral (t)
TIPO DE FUNCIÓN	Ejecución (e)	Análisis (a)	Dirección (d)	Control (c)

5. COMPETENCIAS

5.1 GENERALES	ALTA	MEDIA	BAJO
Adaptación	X		
Análisis	X		
Aprendizaje	X		
Asertividad	X		
Autocontrol	X		
Creatividad	X		
Dinamismo	X		
Iniciativa	X		
Integridad	X		
Liderazgo	X		
Negociación y conciliación		X	
Orientación al servicio	X		
Planificación y Organización	X		

Resolución de problemas	X			
Sociabilidad	X			
Toma de decisiones		X		
Trabajo bajo presión	X			
Trabajo en equipo	X			
5.2 TÉCNICAS	ALTA	MEDIA	BAJO	
Atención al público		X		
Auto organización	X			
Comunicación no verbal	X			
Comunicación oral y escrita	X			
Disciplina	X			
Razonamiento lógico	X			
Sentido de Urgencia	X			
6. RESPONSABILIDADES	NIVEL			
	ALTA	MEDIA	BAJO	
a. Bienes y valores por equipo asignado	X			
b. Información de tipo confidencial	X			
7. REQUERIMIENTOS FÍSICOS Y MENTALES	PORCENTAJE POR JORNADA LABORAL			
	0 - 25%	26 - 50%	51 - 75%	76 - 100%
7.1 CARGA FÍSICA				
Tipo de Trabajo Dinámico:		X		
Tipo de Trabajo Estático		X		
7.2 CARGA MENTAL				
Operaciones Mentales: acciones no automatizadas en las que el trabajador elige conscientemente la respuesta				X
Nivel de Atención: referido a tareas automatizadas, la precisión del trabajo y las incidencias, trabajo en cadena.				X

MANUAL DE DESCRIPCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO

MI TAXI, S.A. de C.V
20XX



I. DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

1. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

NOMBRE DEL PUESTO	VENDEDOR
JEFE INMEDIATO	GERENTE GENERAL

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO

LLEVAR CONTROL DE TODOS LOS REGISTROS Y MOVIMIENTOS CONTABLES GENERADOS EN LA EMPRESA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS.

II. PERFIL DEL PUESTO

3. REQUISITOS MÍNIMOS

a. Primaria	d. Técnico	f. Estudiante						
b. 3o Ciclo	e. Técnico Superior	g. Egresado						
c. Bachillerato		h. Graduado						
3.1 FORMACIÓN ACADÉMICA	Educación Media			Técnico		Universitario		
	a	b	c	d	e	f	g	h
						X		
3.3 EXPERIENCIA LABORAL	Menos de 1 año		De 1 a 2 años		De 2 a 4 años		De 4 a 6 años	
			X					

4. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES

FUNCIONES	PERIODICIDAD	TIPO
PROSPECTAR CLIENTES Y CONCRETAR LA AFILIACION DEL CONDUCTOR, ALCANZANDO LA META DE VENTAS.	d	e
CONOCIMIENTO Y VENTA DEL SERVICIO.	d	e
ASESORIA E INDUCCION DEL SERVICIO AL USUARIO EN ESTE CASO LOS TAXISTAS.	d	e
RETROALIMENTAR A LA EMPRESA CON RESPECTO A LAS PREFERENCIAS Y/O SUGERENCIAS DEL CLIENTE.	d	e

REPORTAR QUEJAS, INQUIETUDES, RECLAMOS Y OTROS ASPECTOS DE RELEVANCIA.		d	e
REALIZAR SU TRABAJO CUMPLIENDO LAS NORMAS Y POLITICAS DE LA EMPRESA.		d	e
PERIODICIDAD	Ocasional (o)	Diaria (d)	Mensual (m)
TIPO DE FUNCIÓN	Ejecución (e)	Análisis (a)	Dirección (d)

5. COMPETENCIAS

5.1 GENERALES	ALTA	MEDIA	BAJO
Adaptación	X		
Análisis		X	
Aprendizaje	X		
Asertividad	X		
Autocontrol	X		
Creatividad	X		
Dinamismo	X		
Iniciativa	X		
Integridad	X		
Liderazgo		X	
Negociación y conciliación		X	
Orientación al servicio	X		
Planificación y Organización	X		
Resolución de problemas		X	
Sociabilidad	X		
Toma de decisiones		X	
Trabajo bajo presión	X		
Trabajo en equipo	X		
5.2 TÉCNICAS	ALTA	MEDIA	BAJO
Atención al público	X		
Auto organización	X		
Comunicación no verbal	X		
Comunicación oral y escrita	X		
Disciplina	X		
Razonamiento lógico	X		

Sentido de Urgencia	X			
6. RESPONSABILIDADES	NIVEL			
	ALTA	MEDIA	BAJO	
a. Bienes y valores por equipo asignado	X			
b. Información de tipo confidencial	X			
7. REQUERIMIENTOS FÍSICOS Y MENTALES	PORCENTAJE POR JORNADA LABORAL			
	0 - 25%	26 - 50%	51 - 75%	76 - 100%
7.1 CARGA FÍSICA				
Tipo de Trabajo Dinámico:		X		
Tipo de Trabajo Estático		X		
7.2 CARGA MENTAL				
Operaciones Mentales: acciones no automatizadas en las que el trabajador elige conscientemente la respuesta				X
Nivel de Atención: referido a tareas automatizadas, la precisión del trabajo y las incidencias, trabajo en cadena.				X

Anexo 11: Cálculos Financieros

CUADRO DE DEPRECIACION GLOBAL

BIEN	COSTO	V. RESCATE	BASE DEPR	VIDA ÚTIL	DEP ANUAL
Escritorios para Oficina	\$ 575.00	\$ 57.50	\$ 517.50	5	\$ 103.50
Computadoras de Escritorio y Computadoras Portátiles HP	\$ 6,178.60	\$ 617.86	\$ 5,560.74	5	\$ 1,112.15
Servidor de Rack y Smart UPS para servidor	\$ 3,345.30	\$ 334.53	\$ 3,010.77	5	\$ 602.15
Disco Duro de 4 Terabytes	\$ 179.80	\$ 17.98	\$ 161.82	5	\$ 32.36
Baterías UPS	\$ 224.00	\$ 22.40	\$ 201.60	5	\$ 40.32
Gabinete para Servidor	\$ 840.00	\$ 84.00	\$ 756.00	5	\$ 151.20
Proyector	\$ 758.50	\$ 75.85	\$ 682.65	5	\$ 136.53
Switch Administrable	\$ 440.00	\$ 44.00	\$ 396.00	5	\$ 79.20
Sillas secretariales y Archivadores	\$ 759.78	\$ 75.98	\$ 683.80	5	\$ 136.76
TOTAL	\$ 13,300.98	\$ 1,330.10	\$11,970.88	5	\$ 2,394.18

DETALLE DE DEPRECIACIÓN

Escritorios para Oficina						
Concepto / AÑO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Valor en Libros	\$ 575.00	\$ 471.50	\$ 368.00	\$ 264.50	\$ 161.00	\$ 57.50
Depreciación Acumulada		\$ 103.50	\$ 207.00	\$ 310.50	\$ 414.00	\$ 517.50
Depreciación Anual		\$ 103.50	\$ 103.50	\$ 103.50	\$ 103.50	\$ 103.50

Servidor de Rack y Smart UPS para servidor						
Concepto / AÑO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Valor en Libros	\$3,345.30	\$2,743.15	\$2,140.99	\$ 1,538.84	\$ 936.68	\$ 334.53
Depreciación Acumulada		\$ 602.15	\$1,204.31	\$ 1,806.46	\$2,408.62	\$3,010.77
Depreciación Anual		\$ 602.15	\$ 602.15	\$ 602.15	\$ 602.15	\$ 602.15

Computadoras de Escritorio y Computadoras Portátiles HP						
Concepto / AÑO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Valor en Libros	\$6,178.60	\$5,066.45	\$ 3,954.30	\$ 2,842.16	\$1,730.01	\$ 617.86
Depreciación Acumulada		\$1,112.15	\$ 2,224.30	\$ 3,336.44	\$4,448.59	\$5,560.74
Depreciación Anual		\$1,112.15	\$ 1,112.15	\$ 1,112.15	\$1,112.15	\$1,112.15

Disco Duro de 4 Terabytes						
Concepto / AÑO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Valor en Libros	\$ 179.80	\$ 147.44	\$ 115.07	\$ 82.71	\$ 50.34	\$ 17.98
Depreciación Acumulada		\$ 32.36	\$ 64.73	\$ 97.09	\$ 129.46	\$ 161.82
Depreciación Anual		\$ 32.36	\$ 32.36	\$ 32.36	\$ 32.36	\$ 32.36

Baterías UPS						
Concepto / AÑO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Valor en libros	\$ 224.00	\$ 183.68	\$ 143.36	\$ 103.04	\$ 62.72	\$ 22.40
Depreciación acumulada		\$ 40.32	\$ 80.64	\$ 120.96	\$ 161.28	\$ 201.60

Depreciación Anual	\$ 40.32	\$ 40.32	\$ 40.32	\$ 40.32	\$ 40.32
---------------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Proyector						
Concepto / AÑO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Valor en libros	\$ 758.50	\$ 621.97	\$ 485.44	\$ 348.91	\$ 212.38	\$ 75.85
Depreciación acumulada		\$ 136.53	\$ 273.06	\$ 409.59	\$ 546.12	\$ 682.65
Depreciación anual		\$ 136.53	\$ 136.53	\$ 136.53	\$ 136.53	\$ 136.53

Switch Administrable						
Concepto / AÑO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Valor en libros	\$ 440.00	\$ 360.80	\$ 281.60	\$ 202.40	\$ 123.20	\$ 44.00
Depreciación acumulada		\$ 79.20	\$ 158.40	\$ 237.60	\$ 316.80	\$ 396.00
Depreciación		\$ 79.20	\$ 79.20	\$ 79.20	\$ 79.20	\$ 79.20

Gabinete para Servidor						
Concepto / AÑO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Valor en libros	\$ 840.00	\$ 688.80	\$ 537.60	\$ 386.40	\$ 235.20	\$ 84.00
Depreciación acumulada		\$ 151.20	\$ 302.40	\$ 453.60	\$ 604.80	\$ 756.00
Depreciación Anual		\$ 151.20	\$ 151.20	\$ 151.20	\$ 151.20	\$ 151.20

TABLAS DE AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO

TABLA DE AMORTIZACIÓN MENSUAL						
MES	CUOTA	SEGURO	CUOTA TOTAL	INTERES	AMORTIZACIÓN	SALDO
0						\$35,000.00
12	\$814.39	\$122.16	\$936.55	\$353.07	\$461.31	\$29,802.19
24	\$814.39	\$122.16	\$936.55	\$284.18	\$530.21	\$23,828.12

Sillas Secretariales y Archivadores						
Concepto / AÑO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Valor en Libros	\$379.89	\$ 311.51	\$ 243.13	\$ 174.75	\$ 106.37	\$ 37.99
Depreciación Acumulada		\$ 68.38	\$ 136.76	\$ 205.14	\$ 273.52	\$ 341.90
Depreciación Anual		\$ 68.38	\$ 68.38	\$ 68.38	\$ 68.38	\$ 68.38
36	\$814.39	\$122.16	\$936.55	\$205.00	\$609.39	\$16,961.88
48	\$814.39	\$122.16	\$936.55	\$113.99	\$700.40	\$9,070.22
60	\$814.39	\$122.16	\$936.55	\$9.39	\$805.00	\$0.00
TOTALES	\$48,863.33	\$7,329.50	\$56,192.83	\$13,863.33	\$35,000.00	

TABLA DE AMORTIZACIÓN ANUAL						
Concepto / AÑO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Saldo	\$ 35,000.00	\$ 29,802.19	\$23,828.12	\$ 16,961.88	\$ 9,070.22	\$ -
Amortización		\$ 5,197.81	\$ 5,974.06	\$ 6,866.24	\$ 7,891.66	\$ 9,070.22
Intereses		\$ 4,574.85	\$ 3,798.60	\$ 2,906.42	\$ 1,881.00	\$ 702.45
Seguro de deuda		\$ 1,465.90	\$ 1,465.90	\$ 1,465.90	\$ 1,465.90	\$ 1,465.90
Cuota		\$9,772.67	\$9,772.67	\$9,772.67	\$9,772.67	\$9,772.67

DETALLE DEL GASTO EN PUBLICIDAD

PRESUPUESTO DE GASTOS PUBLICIDAD AÑO 1			
TIPO	P. U.	CANTIDAD	TOTAL
BROSHURE	\$ 0.16	7925	\$ 1,268.00
HOJAS BOLANTES	\$ 0.10	8000	\$ 800.00
PAGINA WED Y REDES SOCIALES	\$ 250.00	1.00	\$ 250.00
TABLOIDE	\$ 0.50	50.00	\$ 25.00
BANNERS	\$ 20.00	20.00	\$ 400.00
MOPIS	\$ 35.00	29.00	\$ 1,015.00
ANUNCIO GRAFICO Y PUBLIREPORTAJE	\$ 2,000.00	5.00	\$ 10,000.00
MARKETING DIGITAL	\$ 350.00	12.00	\$ 4,200.00
SPOT PUBLICITARIO	\$ 2,000.00	6.00	\$ 12,000.00
CUÑAS	\$ 950.00	12.00	\$ 11,400.00

\$ 41,358.00

DETALLE DE GASTOS DE VENTAS

PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTA AÑO 1						
Concepto / Mes	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
Salarios Personal Ventas	\$1,400.00	\$1,400.00	\$1,400.00	\$1,400.00	\$1,400.00	\$1,400.00
Aporte patronal (ISSS Y AFP)	\$192.50	\$192.50	\$192.50	\$192.50	\$192.50	\$192.50
Vacaciones, aguinaldo e indemnización						
Publicidad	\$800.00	\$1,805.00	\$2,307.50	\$2,609.00	\$2,810.00	\$3,312.50
Gastos imprevistos	\$100.00	\$100.00	\$100.00	\$100.00	\$100.00	\$100.00
Total mensual	\$2,492.50	\$3,497.50	\$4,000.00	\$4,301.50	\$4,502.50	\$5,005.00

PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTA AÑO 1						
MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
\$1,400.00	\$1,400.00	\$1,400.00	\$1,400.00	\$1,400.00	\$1,400.00	\$16,800.00
\$192.50	\$192.50	\$192.50	\$192.50	\$192.50	\$192.50	\$2,310.00
					\$1,400.00	\$1,400.00
\$3,614.00	\$3,815.00	\$4,317.50	\$4,820.00	\$5,322.50	\$5,825.00	\$41,358.00
\$100.00	\$100.00	\$100.00	\$100.00	\$100.00	\$100.00	\$1,200.00
\$5,306.50	\$5,507.50	\$6,010.00	\$6,512.50	\$7,015.00	\$8,917.50	\$63,068.00

DETALLE DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

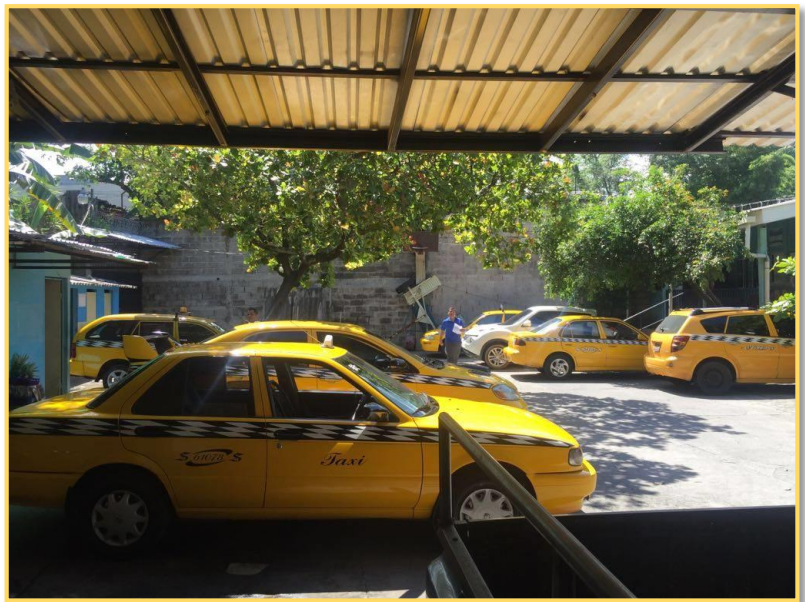
PRESUPUESTO DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN AÑO 1						
Concepto / Mes	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
Alquiler de local	\$700.00	\$700.00	\$700.00	\$700.00	\$700.00	\$700.00
Papelería y útiles	\$70.00	\$70.00	\$70.00	\$70.00	\$70.00	\$70.00
Salario Personal Administrativo	\$3,400.00	\$3,400.00	\$3,400.00	\$3,400.00	\$3,400.00	\$3,400.00
Aporte Patronal (ISSS Y AFP)	\$467.50	\$467.50	\$467.50	\$467.50	\$467.50	\$467.50
Vacaciones, aguinaldo						
Servicios de agua, luz y cable, Internet	\$350.00	\$350.00	\$350.00	\$350.00	\$350.00	\$350.00
Total Mensual	\$4,987.50	\$4,987.50	\$4,987.50	\$4,987.50	\$4,987.50	\$4,987.50

PRESUPUESTO DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN AÑO 1						
MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
\$700.00	\$700.00	\$700.00	\$700.00	\$700.00	\$700.00	\$8,400.00
\$70.00	\$70.00	\$70.00	\$70.00	\$70.00	\$70.00	\$840.00
\$3,400.00	\$3,400.00	\$3,400.00	\$3,400.00	\$3,400.00	\$3,400.00	\$40,800.00
\$467.50	\$467.50	\$467.50	\$467.50	\$467.50	\$467.50	\$5,610.00
					\$3,400.00	\$3,400.00
\$350.00	\$350.00	\$350.00	\$350.00	\$350.00	\$350.00	\$4,200.00
\$4,987.50	\$4,987.50	\$4,987.50	\$4,987.50	\$4,987.50	\$8,387.50	\$63,250.00

Anexo 12: Fotografías de Visitas de Campo



**INSTALACIONES DE
ACOMET, DE R.L.**



**TAXISTA
ASOCIADO A
ACOMET, DE R.L**

DON MAXIMILIANO VEGA
PRESIDENTE DE LA ASOCIACION
ACOMET, DE R.L.



UNIDAD DE TAXI
DE ACOMETROTAXI,
DE R.L

INSTALACIONES DE
ACOMETROTAXI, DE R.L.

