



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TESIS DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE:
MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PLAN DE NEGOCIOS:

**Desarrollo de Aplicación Móvil Ave María “AM” para Teléfonos
Inteligentes**

Autor(es):

Ing. Peggy Valverde
Ing. Ileana Molineros
Lcda. Alexandra Arévalo

Director:

Ing. Lenin Freire

MAE XVIII

Guayaquil – Ecuador

Guayaquil, Septiembre del 2013

Agradecimiento

A los profesores de ESPAЕ, por transmitir sus conocimientos y más que todo por sus sabios consejos y vivencias reales en esta etapa maravillosa de crecimiento profesional y personal de mi vida.

A mi equipo de tesis, por su apoyo, comprensión y dedicación en el desarrollo del proyecto, concluyendo de forma exitosa este trabajo, y a todas las personas que contribuyeron para llevar con éxito la finalización de este logro.

Alexandra Arévalo Orozco

Agradecimiento

Le agradezco infinitamente a Dios, por la inteligencia y sabiduría que me brindó durante la trayectoria de mis estudios, para lograr culminar mi proyecto profesional.

Quiero agradecerles a mis padres Zoila y Calixto, a mis queridas hermanas Daysi, Maricruz, Diana y Jenniffer y a toda mi familia por el apoyo incondicional que me han brindado de forma personal y profesional.

También agradezco a un gran amigo querido, Pedrito, que con sus conocimientos en finanzas me ayudó a culminar con éxitos este proyecto.

Ileana Molineros Toaza

Agradecimiento

En primer lugar a Dios, nuestro Padre y a la Santísima Virgen María por la vida, otorgada y la oportunidad de poder seguir preparándome con su bendición, amor y protección.

A mi Madre Graciela que con su ternura y dedicación ha sabido guiarme hacia alcanzar este nuevo logro, y a mi hijo Xavier de Jesús, que representa la alegría más grande que tengo y la razón de vivir.

A mi hermano Alex que con su empuje y auxilio ha sido como un Padre protector para mí.

Y particularmente a un Ángel que conocí durante mi permanencia en la Espol, y que anhelo continúe brindándome su amistad verdadera.

Peggy Valverde Estrada

Dedicatoria

A Dios por guiarme, fortalecerme y bendecirme a lo largo de estos años de estudio, siendo mi fuerza y mi luz en la consecución de cada reto.

A mis padres por sembrar su gran amor, valores, y entusiasmo, por ser mi ejemplo de vida con sus enseñanzas y su valioso apoyo de superación.

A mi esposo por su optimismo y empeño que me impulsó a continuar hacia adelante y a mi angelito de Dios por ser mi fuerza y alegría en la realización de este sueño.

A mis compañeros por todos los momentos de dificultades y alegrías que compartimos juntos, demostrando unión, apoyo y confianza en cada situación.

Alexandra Arévalo Orozco

Dedicatoria

Este proyecto se lo dedico a mi familia, a mi esposo Carlos quien se convirtió en parte de este gran proceso importante en mi vida, por su apoyo incondicional y la confianza que me ha tenido para culminar con un peldaño más en mi carrera profesional, también quiero agradecer a mis hijos, Johan de 3 años y Jean Carlos que está por nacer, por ser las razones de mi vida y darme las fuerzas necesarias para seguir adelante.

Ileana Molineros Toaza

Dedicatoria

Con todo mi corazón dedico este proyecto a Dios Todopoderoso y a su Santísima Madre María, por la inspiración que me fue concedida, así como también por su compañía y protección durante todos los días de mi vida.

A mi querida Madre Graciela, a mi Hijo Xavier, por su Amor, comprensión y paciencia a lo largo de todo el tiempo, especialmente en los años de estudio en que no, los pude acompañar como corresponde.

A mi hermano por su ayuda, dedicación y por la fuerza que me ha brindado para no desmayar, y a todos los que contribuyeron de alguna manera a que este gran esfuerzo tenga sus frutos, como lo son mis profesores y compañeros muy queridos.

Peggy Valverde Estrada

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PROMOCIÓN 28

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE GRADO

En la ciudad de Guayaquil, a los treinta días del mes de septiembre de 2013, en el Aula A2 de la **ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, ESPAE**, de la **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, ESPOL**, sustentó su tesis de grado: **DESARROLLO DE APLICACIÓN MÓVIL AVE MARÍA "AM" PARA TELÉFONOS INTELIGENTES** la Srta. **ALEXANDRA VERÓNICA ARÉVALO OROZCO**, obteniendo la siguiente calificación:

| Nombres | Nota promedio sustentación | Nota promedio documento escrito | Calificación Final |
|---------|----------------------------|---------------------------------|--------------------|
| | | | |

Actuaron como miembros del Tribunal los docentes: **Xavier Ordeñana Rodríguez, Miguel Padilla Celi** y **Lenin Freire Cobo** quienes firman a continuación:


XAVIER ORDEÑANA RODRÍGUEZ


MIGUEL PADILLA CELI


LENIN FREIRE COBO
TUTOR

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PROMOCIÓN 28

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE GRADO

En la ciudad de Guayaquil, a los treinta días del mes de septiembre de 2013, en el Aula A2 de la **ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, ESPAE**, de la **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, ESPOL**, sustentó su tesis de grado: **DESARROLLO DE APLICACIÓN MÓVIL AVE MARÍA "AM" PARA TELÉFONOS INTELIGENTES** la Srta. **ILEANA DE LAS MERCEDES MOLINEROS TOAZA**, obteniendo la siguiente calificación:

| Nombres | Nota promedio sustentación | Nota promedio documento escrito | Calificación Final |
|---------|----------------------------|---------------------------------|--------------------|
| | | | |

Actuaron como miembros del Tribunal los docentes: **Xavier Ordeñana Rodríguez**, **Miguel Padilla Celi** y **Lenin Freire Cobo** quienes firman a continuación:


XAVIER ORDEÑANA RODRÍGUEZ


MIGUEL PADILLA CELI


LENIN FREIRE COBO
TUTOR

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PROMOCIÓN 28

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE GRADO

En la ciudad de Guayaquil, a los treinta días del mes de septiembre de 2013, en el Aula A2 de la **ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, ESPAE**, de la **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, ESPOL**, sustentó su tesis de grado: **DESARROLLO DE APLICACIÓN MÓVIL AVE MARÍA "AM" PARA TELÉFONOS INTELIGENTES** la Srta. **PEGGY MARIBEL VALVERDE ESTRADA**, obteniendo la siguiente calificación:

| Nombres | Nota promedio sustentación | Nota promedio documento escrito | Calificación Final |
|---------|----------------------------|---------------------------------|--------------------|
| | | | |

Actuaron como miembros del Tribunal los docentes: **Xavier Ordeñana Rodríguez**, **Miguel Padilla Celi** y **Lenin Freire Cobo** quienes firman a continuación:


XAVIER ORDEÑANA RODRÍGUEZ


MIGUEL PADILLA CELI


LENIN FREIRE COBO
TUTOR

Tabla de Contenido

| | | Página |
|----------|--|--------|
| | Resumen Ejecutivo | 1 |
| 1 | PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA Y SU PRODUCTO | 4 |
| 1.1 | Misión | 4 |
| 1.2 | Visión | 5 |
| 1.3 | Valores Corporativos | 5 |
| 2 | ANÁLISIS DEL MERCADO | 6 |
| 2.1 | Análisis del sector y de la compañía | 6 |
| 2.1.1 | Diagnóstico de la estructura actual del sector | 8 |
| 2.1.2 | Estado del sector | 13 |
| 2.1.3 | Tendencias económicas, sociales o culturales que afectan al sector | 17 |
| 2.1.4 | Barreras especiales de ingreso o salida del negocio en el sector | 18 |
| 2.2 | Análisis del mercado propiamente dicho | 31 |
| 2.2.1 | Análisis General | 31 |
| 2.3 | Características de la aplicación "Ave María" | 32 |
| 2.3.1 | Descripción detallada del servicio que se va a ofrecer | 33 |
| 2.3.1.1 | Configuración del Santo Rosario | 34 |
| 2.3.2 | Partes de la aplicación "Ave María" | 36 |
| 2.3.3 | Ventajas Competitivas del Servicio | 42 |
| 2.4 | Clientes | 43 |
| 2.5 | Competidores | 48 |
| 2.5.1 | Competidores Indirectos | 49 |
| 3 | ANÁLISIS FODA | 53 |
| 4 | PLAN DE MARKETING | 55 |
| 4.1 | Objetivo General | 55 |
| 4.2 | Objetivo Específico | 55 |
| 4.3 | Métodos de recolección de datos | 56 |
| 4.3.1 | Diseño de la investigación | 56 |
| 4.4 | Plan Muestral | 57 |
| 4.5 | Tamaño de la muestra | 57 |
| 4.6 | Análisis Estadístico, descriptivo, resultado de la investigación | 58 |
| 4.7 | Mercado Objetivo | 72 |
| 4.8 | Posicionamiento | 72 |
| 4.9 | Estrategias | 74 |
| 4.9.1 | Estrategia de Marketing | 73 |
| 4.9.2 | Estrategia de Precios | 76 |
| 4.9.3 | Estrategia de Ventas | 76 |
| 4.9.4 | Estrategia Promocional | 77 |
| 4.9.5 | Estrategia de Distribución | 78 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 4.10 | Políticas de Servicios | 82 |
| 5 | ANÁLISIS TÉCNICO | 83 |
| 5.1 | Análisis del producto | 83 |
| 5.1.1 | Bases tecnológicas | 83 |
| 5.1.2 | Sistemas operativos móviles principales | 84 |
| 5.1.3 | Herramientas y lenguajes de desarrollo | 85 |
| 5.1.4 | Estructura de una aplicación móvil utilizando Framework | 88 |
| 5.1.5 | Etapas de desarrollo | 89 |
| 5.1.6 | Cronograma de desarrollo | 91 |
| 5.1.7 | Pruebas piloto y de tecnología. | 91 |
| 5.1.8 | Recursos requeridos para el desarrollo | 92 |
| 5.1.9 | Licencias | 93 |
| 5.1.10 | Especificaciones del Producto | 93 |
| 5.2 | Facilidades | 94 |
| 5.2.1 | Ubicación geográfica | 94 |
| 5.2.2 | Legislación local | 94 |
| 5.3 | Equipos y Maquinarias | 94 |
| 5.3.1 | Tipos de Equipos y maquinarias | 94 |
| 5.4 | Distribución de la empresa. | 95 |
| 5.4.1 | Departamentos o zonas básicas | 95 |
| 5.5 | Sistemas de Control | 96 |
| 6 | ANÁLISIS ADMINISTRATIVO | 97 |
| 6.1 | Grupo Empresarial | 97 |
| 6.1.1 | Miembros del grupo empresarial | 97 |
| 6.1.2 | Experiencias y habilidades de cada uno, que son útiles para la empresa | 97 |
| 6.1.3 | Nivel de participación en la gestión | 97 |
| 6.1.4 | Nivel de participación de la junta directiva | 98 |
| 6.1.5 | Condiciones salariales | 98 |
| 6.1.6 | Política de distribución de utilidades | 98 |
| 6.2 | Personal ejecutivo | 99 |
| 6.2.1 | Personas que ocupan los cargos básicos | 99 |
| 6.3 | Organización | 100 |
| 6.3.1 | Estructura básica | 110 |
| 6.3.2 | Líneas de autoridad | 100 |
| 6.3.3 | Mecanismos de dirección y control | 100 |
| 6.4 | Empleados | 101 |
| 6.4.1 | Necesidades cualitativas y cuantitativas | 101 |
| 6.4.2 | Mecanismos de selección, contratación y desarrollo | 102 |
| 6.4.3 | Programa de capacitación | 102 |
| 6.4.4 | Políticas de Administración del personal | 102 |
| 6.5 | Organizaciones de apoyo | 103 |
| 6.5.1 | Las organizaciones que le ayudarán | 113 |
| 6.5.2 | Su organización contable y sus mecanismos de control | 103 |

| | | |
|-----------|--|-----|
| 7 | ANÁLISIS LEGAL | 104 |
| 7.1 | Aspectos Legales | 104 |
| 7.1.1 | Tipo de Sociedad | 104 |
| 7.1.2 | Procedimiento para la conformación de la sociedad | 104 |
| 7.1.3 | Implicaciones tributarias, comerciales y labores asociadas al tipo de sociedad | 105 |
| 7.1.4 | Normas y procedimientos sobre la comercialización | 107 |
| 7.1.5 | Leyes especiales a su actividad económica | 109 |
| 7.2 | Aspectos de Legislación Urbana | 109 |
| 7.2.1 | Dificultades legales o de reglamentación urbana | 109 |
| 7.2.2 | Trámites y permisos ante los organismos de gobierno | 109 |
| 8 | ANÁLISIS AMBIENTAL | 116 |
| 9 | ANÁLISIS SOCIAL | 117 |
| 10 | ECONOMÍA DEL NEGOCIO | 118 |
| 10.1 | Márgenes brutos y operativos | 118 |
| 10.2 | Ingresos | 118 |
| 10.3 | Inversión Inicial | 120 |
| 10.4 | Análisis en Activos Fijos | 121 |
| 10.5 | Capital de Trabajo | 121 |
| 10.6 | Gastos Administrativos y de Venta | 122 |
| 10.7 | Costos Fijos, Costos Variables y Punto de Equilibrio | 123 |
| 10.8 | Rentabilidad Potencial | 126 |
| 10.9 | Cálculo del Punto de Equilibrio | 126 |
| 11 | ANÁLISIS FINANCIERO | 128 |
| 11.1 | Flujo de Caja | 128 |
| 11.2 | Estado de Resultados | 128 |
| 11.3 | Balance General | 129 |
| 12 | ANÁLISIS DE RIESGOS E INTANGIBLES | 130 |
| 12.1 | Los Riesgos del Entorno | 130 |
| 12.1.1 | Riesgos Financieros | 131 |
| 12.1.2 | Riesgos del Mercado | 132 |
| 12.1.3 | Riesgos por demora de ejecución | 133 |
| 12.1.4 | Riesgos Tecnológicos | 133 |
| 13 | EVALUACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO | 136 |
| 13.1 | Evaluación del Accionista | 136 |
| 13.2 | Evaluación del Inversionista | 137 |
| 13.3 | Análisis de Sensibilidad | 138 |
| 13.4 | Análisis de la Estructura Financiera | 138 |
| 14 | CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES | 139 |
| | Conclusiones | 140 |
| | Recomendaciones | 141 |
| 15 | ANEXOS | 143 |
| 15.1 | Índices de Competitividad | 143 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 15.2 | Desarrollo e-government en Sudamérica | 144 |
| 15.3 | Encuesta | 145 |
| 15.4 | Análisis Estadístico y Descriptivo | 149 |
| 15.5 | Sistemas Operativos en los que se desarrollará la aplicación "Ave María" | 162 |
| 15.6 | Glosario de términos | 164 |
| 15.7 | Entrevistas | 169 |
| 15.8 | Contrato de Confidencialidad | 172 |
| 15.9 | Diagrama de Flujo | 173 |
| 15.10 | Flujo de Caja | 174 |
| 15.11 | Cálculos para la Tasa de Descuento | 175 |
| 15.12 | Bibliografía | 176 |

Índice de Tablas

Página

| | | |
|-----------|---|-----|
| Tabla 1. | Gasto Global de las TI (Tecnologías de la información)2012 | 7 |
| Tabla 2. | Sector de Software a nivel global. | 7 |
| Tabla 3. | Proyección de Descargas de Aplicaciones Móviles en el mundo, 2011 - 2016 | 8 |
| Tabla 4. | Ventas mundiales de teléfonos móviles a usuarios finales por parte de proveedores en 2012 | 10 |
| Tabla 5. | Ventas de Smartphone a usuarios finales por sistema operativo | 11 |
| Tabla 6. | Sistemas Operativos móviles más usados para navegar en Ecuador | 14 |
| Tabla 7. | Descripción de competidores, productos, servicios y clientes | 19 |
| Tabla 8. | Resumen de los competidores | 28 |
| Tabla 9. | Resumen de competidores indirectos | 52 |
| Tabla 10. | Análisis FODA | 54 |
| Tabla 11. | Cálculo estimado demanda objetivo local | 57 |
| Tabla 12. | Sectores a ser encuestados | 58 |
| Tabla 13. | Resumen del procesamiento de los casos | 58 |
| Tabla 14. | Género del Encuestado vs Edad | 59 |
| Tabla 15. | Servicio que más utiliza en el Teléfono Inteligente | 60 |
| Tabla 16. | Tipo de Celular que tiene el usuario | 61 |
| Tabla 17. | Número de Encuestados que son católicos | 62 |
| Tabla 18. | Grado de conocimiento de las oraciones | 63 |
| Tabla 19. | Personas que realizan el rezo del Santo Rosario | 64 |
| Tabla 20. | Complicaciones al rezar el Santo Rosario | 65 |
| Tabla 21. | ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar? | 66 |
| Tabla 22. | Tiempo que Interactúa desde el celular | 67 |
| Tabla 23. | ¿Cómo le gustaría encontrar las oraciones y canciones? | 68 |
| Tabla 24. | ¿Qué le gustaría que tenga la aplicación? | 70 |
| Tabla 25. | Grupos de Católicos más representativos | 71 |
| Tabla 26. | Porcentaje de mercado objetivo | 72 |
| Tabla 27. | Estimación del Precio | 75 |
| Tabla 28. | Cronograma de desarrollo | 91 |
| Tabla 29. | Herramientas y frameworks utilizados en el desarrollo de la aplicación | 92 |
| Tabla 30. | Requerimiento de hardware para el desarrollo de la aplicación | 92 |
| Tabla 31. | Precio licencia | 93 |
| Tabla 32. | Características de teléfonos inteligentes | 93 |
| Tabla 33. | Habilidades de los socios | 97 |
| Tabla 34. | Presupuesto de Ingresos | 119 |
| Tabla 35. | Inversión inicial | 120 |
| Tabla 36. | Activos Fijos | 121 |
| Tabla 37. | Capital de trabajo | 122 |
| Tabla 38. | Presupuesto de Gastos de Administración y Ventas | 123 |

| | | |
|-----------|---|-----|
| Tabla 39 | Presupuestos de Gastos de Personal | 124 |
| Tabla 40. | Análisis de Costos | 125 |
| Tabla 41. | Índices Financieros y Período de Recuperación | 126 |
| Tabla 42. | Cálculo del Punto de Equilibrio | 126 |
| Tabla 43. | Estado de Resultados | 129 |
| Tabla 44. | Balance General | 130 |
| Tabla 45. | Matriz de Riesgos | 135 |
| Tabla 46. | Estado de flujo de efectivo - Accionista - | 136 |
| Tabla 47. | Estado de flujo de efectivo - Financiamiento - | 137 |
| Tabla 48. | Análisis de Sensibilidad | 138 |
| Tabla 49. | Análisis Estadístico (Resumen del Procesamiento de casos) | 149 |
| Tabla 50. | Contingencia del encuestado por Género-Grado de Participación en la misa | 153 |
| Tabla 51. | Contingencia del encuestado por Edad -Grado de Participación en la misa | 153 |
| Tabla 52. | Contingencia del encuestado-Grado de Participación con cantos | 153 |
| Tabla 53 | Contingencia del encuestado por Edad - Grado de Participación con las oraciones | 154 |
| Tabla 54. | Contingencia del encuestado por Genero - Grado de Participación en la misa | 158 |
| Tabla 55. | Contingencia Edad del encuestado -Grado de conocimiento de la Santa Misa | 160 |
| Tabla 56. | Contingencia Género del encuestado - Grado de conocimiento del Santo Rosario | 160 |
| Tabla 57. | Contingencia Edad del encuestado - Grado de conocimiento del Santo Rosario | 160 |
| Tabla 58. | Contingencia Género del encuestad - Grado de conocimiento de Canciones | 161 |
| Tabla 59. | Contingencia Edad del encuestado - Grado de Conocimiento de Canciones | 161 |
| Tabla 60 | Flujo de Caja | 174 |
| Tabla 61 | Resumen de Cálculos para la tasa de descuento | 176 |

Índice de Figuras

| | | Página |
|-------------|--|---------------|
| Figura#1 | Top de las aplicaciones más usadas en el 2012 | 15 |
| Figura#2 | Competidor: Rosario Electrónico recitado por Juan Pablo II | 23 |
| Figura#3 | Competidor: iBreviary | 24 |
| Figura#4 | Competidor: iMisal | 25 |
| Figura#5 | Competidor: Laudate (Android) | 26 |
| Figura#6 | Competidor: San Josemaría | 27 |
| Figura#7 | Porcentaje de Personas que poseen teléfonos inteligentes | 32 |
| Figura#8 | Porcentaje de personas que usan teléfonos inteligentes por provincia | 32 |
| Figura#9 | Configuración del Santo Rosario | 34 |
| Figura#10 | Santoral | 38 |
| Figura#11 | Canciones | 41 |
| Figura#12 | Calendario Religioso | 42 |
| Figura#13 | Divisiones Eclesiásticas en Ecuador | 45 |
| Figura#14 | Redes sociales más utilizados por los católicos | 74 |
| Figura#15 | Estructura de una aplicación móvil. | 88 |
| Figura#16 | Diseño de la Aplicación "Ave María" | 89 |
| Figura#17 | Distribución de la empresa | 95 |
| Figura#18 | Organigrama de la empresa | 100 |
| Figura#19 | Logo de la Aplicación "Ave María" | 108 |
| Figura # 20 | Diagrama de Flujo | 173 |
| Figura #21 | Ícono de la App Ave María vista en el dispositivo móvil | 174 |
| Figura # 22 | Menú Principal Configuración del Santo Rosario | 174 |
| Figura # 23 | Menú Principal de la Opción Rosario-Intenciones | 175 |
| Figura # 24 | Menú Principal de la Opción Rosario-Tipo | 175 |
| Figura # 25 | Menú Principal de la Opción Rosario-Misterios | 176 |
| Figura # 26 | Menú Principal de la Opción Santoral | 176 |
| Figura # 27 | Menú Principal Oraciones | 177 |
| Figura # 28 | Menú Principal de la Opción Canciones | 177 |

Índice de Gráficos

Página

| | | |
|-------------|---|-----|
| Gráfico#1 | Estadísticas sobre religión | 44 |
| Gráfico#2 | Edad del encuestado | 59 |
| Gráfico#3 | Servicio que más utiliza en el teléfono inteligente | 60 |
| Gráfico#4 | Tipo de celular que tiene el usuario | 61 |
| Gráfico#5 | Número de encuestados que son católicos | 62 |
| Gráfico#6 | Grado de conocimiento en las oraciones | 63 |
| Gráfico#7 | Personas que realizan el rezo del Santo Rosario | 64 |
| Gráfico#8 | Complicaciones al realizar el rezo del Santo Rosario | 65 |
| Gráfico#9 | ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar? | 66 |
| Gráfico#10 | Tiempo que interactúa desde el celular | 67 |
| Gráfico#11 | ¿Cómo le gustaría encontrar las oraciones y canciones? | 68 |
| Gráfico#12 | ¿Qué le gustaría que tenga la aplicación? | 69 |
| Gráfico#13 | Grupos Católicos más representativos | 71 |
| Gráfico#14 | Punto de equilibrio | 127 |
| Gráfico#15 | Género del Encuestado vs Edad | 150 |
| Gráfico#16 | Género por tipo de móvil | 150 |
| Gráfico#17 | Edad por tipo móvil | 151 |
| Gráfico#18 | Frecuencia en la que asisten a la Misa | 152 |
| Gráfico#19 | Complicaciones al realizar el rezo del Santo Rosario | 152 |
| Gráfico#20 | Uso de Libros de oraciones | 154 |
| Gráfico#21 | Uso de Tipos de celulares | 155 |
| Gráfico#22 | Representación de Usuarios que han Comprado Aplicaciones. | 155 |
| Gráfico#23 | Servicios más utilizados en el celular | 156 |
| Gráfico#24 | Forma de pago por compra de aplicaciones | 156 |
| Gráfico#25 | Tiempo que interactúan las personas con el celular | 157 |
| Gráfico#26 | Ocupación de los encuestados | 157 |
| Gráfico#27 | Disposición a pagar por las aplicaciones | 158 |
| Gráfico#28 | Grado de conocimiento de la Santa Misa | 159 |
| Gráfico#29 | Grado de Conocimiento del Santo Rosario | 160 |
| Gráfico #30 | Aplicaciones pagadas con más popularidad Android | 177 |

Resumen Ejecutivo

La tecnología en el Ecuador ha sufrido una gran transformación, y esta ha sido a favor de sus habitantes, en parte por el apoyo recibido en este gobierno, como para citar algo; el valor de 782 millones de dólares destinado para la inversión en Ciencia, Tecnología, y por otra parte el potencial que poseen sus habitantes y que poco a poco empiezan a convencerse de que vale la pena demostrar sus habilidades y destrezas en su país de origen.

Actualmente el Ecuador invierte el 0,55% del Producto Interno Bruto (PIB) en este sector, el objetivo es alcanzar como mínimo el 1%, como lo señala la UNESCO. Se requiere promover la formación del talento humano a más del desarrollo, investigación e innovación de los avances tecnológicos.

Actualmente las personas hacen muchas cosas al mismo tiempo y cada vez son más imprescindibles el uso de aparatos de última tecnología para sus actividades diarias. Por otro lado, la comunicación es la base de todo tipo de relación entre las personas y para ayudar a mantenerla, llegó el celular a revolucionar la forma de comunicarse, actualmente gracias a los Smartphones o Celulares Inteligentes las cosas que pueden hacer las personas por medio de este pequeño aparato son muchas, y las personas comienzan a depender de ellos.

Dentro de las múltiples actividades que realizan las personas hay algunas que sin dejar de ser importantes están siendo rezagadas por la “falta de tiempo”, como por ejemplo la atención a las cosas no materiales como son sus sentimientos, sus creencias, entre otras. Está comprobado que existe la necesidad de tener a su alcance un medio que le ayude con su vida espiritual, sin dejar sus actividades diarias, es por eso que se está proponiendo la elaboración de una aplicación, para ser utilizada en los celulares inteligentes, que sirva al usuario como una herramienta de autoayuda para su vida espiritual.

Para un grupo muy grande de la población mundial denominados católicos, una herramienta muy utilizada para sus ejercicios espirituales es “El Santo Rosario”.

En el Ecuador el 80,44 % de la población, es decir 12`394.601 habitantes según las estadísticas presentadas por el INEC en Agosto del 2012 en el Sistema Integrado de encuestas de hogares, en la pregunta de filiación religiosa contestaron que son católicos.

Según la investigación de mercados que se realizó en la ciudad de Guayaquil donde la población católica es de 2`291.158 habitantes, según el último censo del INEC, publicado en Septiembre del 2011, la muestra que se tomó tiene las siguientes características: Población zona urbana, cuyas edades están comprendidas entre 15 a 64 años, cuyo extracto social es medio alto a alto.

Con la muestra se pudo obtener información fundamental en la que se confirma que existe la necesidad de una aplicación con tópicos religiosos que el usuario pueda tener lo más cerca posible como por ejemplo en su celular y sobre todo que esté acoplada a las necesidades, gustos y preferencias que fueron descubiertas en dicha investigación.

Esta aplicación tendrá dos versiones, una gratuita con límite de opciones y la otra completa que tendrá un precio accesible y que podrá ser adquirida en las diferentes tiendas de aplicaciones, convirtiéndose en uno de los canales de distribución de la aplicación. Inicialmente se trabajarán con los sistemas operativos Android, BlackBerry y en un futuro Windows Phone.

La aplicación se denomina “Ave María” e inicialmente será en idioma español, debido a que la mayor parte de la población católica, en su mayoría es de habla hispana.

En esta propuesta se contempla la elaboración de una página web en la que se promocionará la aplicación y en la cual se podrá obtener la versión gratuita. También servirá como un punto de encuentro para que los católicos puedan obtener información actualizada tanto de oraciones, canciones, así como eventos y festividades de las principales fechas religiosas, para seguir incentivando las visitas a los lugares de peregrinación católica.

Para la evaluación económica del proyecto se ha utilizado la metodología del valor neto (VAN) sobre los flujos de caja proyectados y la Tasa Interna de Retorno (TIR) para un horizonte de 5 años.

Las estimaciones financieras que se presentan son conservadoras y están en parte regidas por la adopción de teléfonos inteligentes en el Ecuador para los próximos años según la última encuesta presentada por el INEC, en abril del 2013 se registraron 12,2% de personas que poseen un teléfono inteligente frente al 8,4% del 2011.

La inversión inicial del proyecto es US\$ 29.293,00 correspondientes a rubros que en su mayoría son gastos por pago a tiendas de las diferentes plataformas en las que se venderá la aplicación “Ave María”. La estructura financiera estará conformada por: el 49% que corresponde a la aportación de los socios y el 51% que corresponde a un préstamo de US\$ 15.000,00 el que se gestionará con la Corporación Financiera Nacional (CFN).

1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA Y SU PRODUCTO

Software Designer S.A (SOFDEGSA), se establecerá en la ciudad de Guayaquil con el propósito de suministrar a los usuarios soluciones estratégicas integrales como herramientas actualizadas y a la medida de sus necesidades por medio de aplicaciones para celulares inteligentes.

Está dirigido principalmente a segmentos no atendidos con este tipo de aplicaciones, es así como se llega a los católicos a través de una aplicación móvil con tópicos religiosos. La información presentada será en forma visual, audible y sobre todo interactiva por medio de sus teléfonos inteligentes, la misma que podrá ser escogida según el estado de ánimo y la situación en que se encuentre el usuario.

La Aplicación Móvil “Ave María” será una herramienta completa que consistirá en la configuración de todo el proceso del rezo del Santo Rosario, además brinda un inmediato acceso a oraciones, cantos, santoral y calendario religioso, inicialmente la aplicación se lo realizará en lenguaje español destinada a la población católica ecuatoriana y luego a toda la población de Latinoamérica y habla hispana.

Se ha considerado las plataformas móviles más utilizadas como: Android, BlackBerry OS, iOS, posteriormente en Windows Phone y estará disponible en dos versiones: completa y limitada.

1.1 Misión

Ofrecer soluciones tecnológicas innovadoras e integrales en Ecuador y Latinoamérica, para que las personas puedan desarrollar sus actividades diarias sin descuidar ninguna, optimizando su tiempo y recursos.

1.2 Visión

Ser una empresa competitiva, reconocida en Ecuador y Latinoamérica, de excelente calidad en el desarrollo de software para dispositivos móviles basada en la utilización de última tecnología, generando relaciones duraderas con clientes, proveedores y los colaboradores.

1.3 Valores Corporativos

Ejercer la actividad profesional con honradez, integridad y transparencia, asegurando la confidencialidad de la información tanto de los clientes como de la propia empresa, así mismo somos responsables con la sociedad y el medio ambiente reduciendo al mínimo el impacto negativo de la actividad.

Se estará continuamente mejorando los servicios porque la razón de ser, son los clientes.

2. ANÁLISIS DEL MERCADO

2.1 Análisis del Sector y de la Compañía

Para poder analizar el mercado se debe conocer que las economías en desarrollo han presenciado un espectacular crecimiento en el sector de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en estos últimos tiempos, pero no todos los países tienen el mismo acceso a ellos, queda en cada uno de los países hacer la diferencia, para que esto no se convierta en una barrera para el desarrollo económico y la inclusión social.

En el Ecuador según el Estudio competitivo 2012 de la Empresa Deloitte, realizado a 90 empresarios, un 53% de los encuestados opina que se está en proceso de alcanzar un nivel adecuado en lo que respecta a la tecnología, vs 32% que confirma que no es así.

Por otro lado es necesario mencionar que en el Gobierno del Presidente Rafael Correa, se creó, el Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos, el mismo que tiene en su plan de trabajo como objetivos, fortalecer la presencia de los sectores estratégicos, dar seguimiento al desarrollo y ejecución de sus planes y proyectos, y generar contacto directo con los actores provinciales públicos y privados, esto es muy importante debido a que bajo esta dirección se encuentra el Ministerio de Comunicación y Sociedad de la Información, el cual regula el sector de la tecnología. De tal manera las carencias estructurales que posee este sector muy pronto se verán corregidas para favorecer a todos los sectores no petroleros.

El sector de la tecnología está clasificado en software y hardware, a continuación se detallan los segmentos:

- 1.- Software
- 2.- Servicios de Tecnología de Información
- 3.- Software y Servicios para Internet
- 4.- Computadores y Periféricos

La clasificación del Software se encuentra conformada por los tres primeros segmentos del Sector de la Tecnología.

Se demuestran a continuación los respectivos porcentajes de cada una de las subcategorías de los Software y Servicios, según el Datamonitor en la elaboración Statega BDS.

- Servicios de TI 47.7%
- Software y Servicios de Internet 39.5 %
- Software 12,8%

Tabla # 1: Gasto Global de tecnología de la información

| Continentes | Porcentajes |
|-----------------|-------------|
| Americano | 39,00 |
| Europeo | 30,00 |
| Asia Pacífico | 24,00 |
| Resto del mundo | 7,00 |
| | 100% |

Fuente: Elaboración propia con base en Gartner 2012

Al analizar el Gasto Global según la tabla #1 se puede observar que el conjunto de los países de América, con un 39% representa el mayor demandante, seguido por los países de Europa con un 30%, Japón (13%) y Asia Pacífico (11%).

Tabla #2: Sector de Software a nivel global. En miles de millones de dólares

| | 2011 | 2012 | Proyección | 2014 |
|-----------------|--------|--------|------------|--------|
| Sector Software | 15.000 | 20.000 | | 38.000 |

Fuente: UNCTAD 2012

En la tabla # 2 se puede observar los ingresos obtenidos por este segmento, a partir del 2011 con una proyección al 2014. Según la Conferencia de Las Naciones Unidas sobre desarrollo y comercio (UNCTAD) reunida en el año 2012, señala como los servicios de Internet de alta

velocidad han hecho que el trabajo en línea se haya convertido rápidamente en un rasgo destacado del desarrollo de software en el mundo.¹

2.1.1 Diagnóstico de la estructura actual del sector

Dentro de Sector de la Tecnología específicamente en la categoría de los Software, se encuentran los destinados a los teléfonos inteligentes que es precisamente donde se desarrolla la aplicación, objeto de este estudio.

Tabla # 3: Proyección de Descargas de Aplicaciones Móviles en todo el mundo, 2011 -2016 (Millones de Descargas)

| Tipos de Descargas | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Descargas gratuitas | 22.044 | 40.100 | 73.280 | 119.842 | 188.946 | 287.933 |
| Descargas pagadas | 2.893 | 5.018 | 8.142 | 11.853 | 16.430 | 21.672 |
| Total Descargas | 24.937 | 45.617 | 81.422 | 131.695 | 205.376 | 309.605 |
| Descargas Gratuitas % | 88,40% | 89,00% | 90,00% | 91,00% | 92,00% | 93,00% |

Fuente: Gartner (Septiembre 2012)

En la tabla# 3 se puede observar que según la compañía de investigación de mercado Gartner en todo el mundo las descargas de aplicaciones móviles sobrepasarán los 45.600 millones Inc, en el 2012 de las cuales el 40,1 millones son gratuitas y 5 mil millones son pagadas.²

Según la directora de investigación de Gartner, Sandy Shen las aplicaciones de precios inferiores a los US\$ 3,00 al igual que las gratuitas impulsarán la mayoría de las descargas, así que se tendrá que en el 2012 de las 5.018 millones de descargas pagadas, el 87,5% costarán entre el US\$ 0,99 centavos a US\$ 2,99 en el 2012 y esto continuará incrementándose, llegando para el 2016 con un 96% sobre el total de las aplicaciones pagadas en todo el mundo.

Según la última información proporcionada por la consultora tecnológica Gartner en el segundo trimestre del año 2013, esto es, entre abril y junio 2013 se comercializaron 435

¹ <http://unctad.org/es/Paginas/Home.aspx>

² <http://www.explored.com.ec/noticias-ecuador/45-600-millones-de-descargas-de-aplicaciones-moviles-en-2012-561334.html>

millones de teléfonos móviles en todo el mundo, 225 millones de los cuales fueron "smartphones", una cifra que ya supone el 51,8 % del mercado total.

La venta de teléfonos inteligentes creció el 46,5 % en comparación con el mismo periodo del 2012, siendo Asia-Pacífico y Latinoamérica las regiones que registraron mayores subidas: del 74,1 % y del 55,7 %, respectivamente.³

Los Teléfonos inteligentes en Ecuador

En el 2002 al país ingresaron los primeros Smartphones o teléfonos inteligentes, con poca acogida, pero ésta cambió a partir del 2006, con la marca BlackBerry que fue comercializada por CONECEL y Telefonía Ecuador, por lo que se abrió definitivamente el mercado para los desarrolladores de Software, y en gran parte para la exportación de estas aplicaciones.

El uso de los teléfonos inteligentes está en pleno crecimiento, según las estadísticas entregadas por el INEC, según la encuesta de las TIC en el 2012, el cual fue publicado en Abril del 2013 afirma que en Ecuador existen 839.705 personas con celulares inteligentes,⁴ y para las operadoras móviles, según sus cálculos esta cantidad irá incrementándose en un 10% anual en sus ventas.

Es por eso que muchas empresas ya detectaron el nuevo nicho de mercado, ofertando sus productos por medio del internet a través de la web y mayormente están en inglés debido a sus potenciales clientes son de Estados Unidos y Europa.

³ http://www.elcomercio.com/tecnologia/tecnologia-smartphones-celulares-telefonos-inteligentes_0_974302743.html

⁴ Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo 2012 INEC

Tabla#4 Ventas mundiales de teléfonos móviles a usuarios finales por parte de proveedores en 2012 (miles de unidades)

| Empresas | Unidades 2012 | Cuota del Mercado 2012 (%) | Unidades 2011 | Cuota del Mercado 2011 (%) |
|---------------------|---------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------|
| Samsung | 384.631,20 | 22,01 | 315.052,20 | 17,70 |
| Nokia | 333.938,00 | 19,10 | 422.478,30 | 23,80 |
| Apple | 130.133,20 | 7,50 | 89.263,20 | 5,00 |
| ZTE | 67.344,40 | 3,90 | 56.881,80 | 3,20 |
| LG Electronics | 58.015,90 | 3,30 | 86.370,90 | 4,90 |
| Huawei Technologies | 47.288,30 | 2,70 | 40.663,40 | 2,30 |
| TCL Communication | 37.176,60 | 2,10 | 34.037,50 | 1,90 |
| Research In Motion | 34.210,30 | 2,00 | 51.541,90 | 2,90 |
| Motorola | 33.916,30 | 1,90 | 40.269,10 | 2,30 |
| HTC | 32.121,80 | 1,80 | 43.266,90 | 2,40 |
| Others | 587.399,60 | 33,69 | 595.886,90 | 33,60 |
| Total | 1.746.175,60 | 100,00 | 1.775.712,10 | 100,00 |

Fuente: Gartner (February 2013)

Según la Tabla # 4 se puede observar que las ventas mundiales de teléfonos móviles a usuarios fueron en total de 1750 millones de unidades en el 2012, aunque hubo un pequeño descenso del 1.7 % desde el 2011 en las ventas según Gartner, Inc. en su publicación realizada en Febrero del 2013.

Por otro lado Gartner predice que las ventas mundiales de teléfonos inteligentes a los usuarios finales serán de aproximadamente de 1 mil millones de unidades en el 2013 ⁵

Según el Sr. Alejandro Fuque Gerente de la marca Nokia en Colombia y Ecuador, señala que en el Ecuador se contabilizan más de 180.000 usuarios activos en la tienda OVI (Establecimiento virtual que le permite al usuario acceder a más de mil aplicaciones para su celular cada semana). Pero en Ecuador se ha llegado a 500.000 descargas cada mes, mediante el descuento en el prepago y por medio de tarjetas de crédito. ⁶

⁵ <http://www.gartner.com/newsroom/id/2335616>

⁶ http://www.elcomercio.com.ec/negocios/aplicaciones-celulares-multiplican-pais_0_529147235.html.

Diferentes Sistemas Operativos para Teléfonos inteligentes.

Los sistemas operativos son los sistemas que permiten el funcionamiento de los móviles así como los que usan las Computadoras, Windows o Linux, la diferencia es que éstos son más simples y están orientados a la conectividad inalámbrica.

Tabla # 5: Ventas de Smartphones a usuarios finales por sistema operativo en 4to. Trimestre 2012 (miles de unidades)

| Sistema Operativo | Unidades 4to Trimestre 2012 | Cuota del Mercado 4to Trimestre 2012 (%) | Unidades 4to Trimestre 2011 | Cuota del Mercado 4to Trimestre 2011 (%) |
|--------------------|-----------------------------|--|-----------------------------|--|
| Android | 144.720,30 | 69,69 | 77.054,20 | 51,3 |
| iOS | 43.457,40 | 20,93 | 35.456,00 | 23,61 |
| Research In Motion | 7.333,00 | 3,53 | 13.184,50 | 8,78 |
| Microsoft | 6.185,50 | 2,98 | 2.759,00 | 1,84 |
| Bada | 2.684,00 | 1,29 | 3.111,30 | 2,07 |
| Symbian | 2.569,10 | 1,24 | 17.458,40 | 11,62 |
| Others | 713,1 | 0,34 | 1.166,50 | 0,78 |
| Total | 207.662,40 | 100 | 150.189,90 | 100 |

Fuente: Gartner (Mayo 2012)

En la tabla #5 se detallan las ventas mundiales de teléfonos inteligentes por sistema operativo y su participación en el mercado en el último trimestre del 2012 vs. el 2011, en el mismo periodo. Se puede observar que el crecimiento del mercado móvil alcanzó a los 207.662 millones de unidades móviles en el año 2012, comparado con el 2011 que fueron 150.189 millones de unidades se puede observar un crecimiento del 38,26%

De igual forma se puede observar que el Sistema Operativo Android sigue superando al de iOS, aunque con un mayor porcentaje, actualmente el 69,7% de participación del mercado lo tiene el Sistema Android.

A continuación se detalla cada uno de los Sistemas operativos más conocidos.

✓ **Sistema Operativo Android**

Está basado en kernel Linux, un software gratuito de código abierto, que permite la utilización de una gran cantidad de aplicaciones y la posibilidad de personalizar el equipo. Diseñado originalmente para teléfonos inteligentes y luego modificados para ser también usados para Tablets, Netbooks y PCs.

Su desarrollador es Google, en el año 2007. Esta empresa creó la Open Handset Alliance, compuesta por 78 compañías de hardware, software, y telecomunicaciones, que le ha permitido a Google masificar sus ventas, hasta el punto de ser usado por las empresas como: HTC, LG, Samsung, Motorola, entre otros.

En el Ecuador hay empresas que desarrollan software para este tipo de sistema operativo y que lo hacen con temáticas propias del país como por ejemplo: Platos de cocina nacional, planos de carreteras, noticias del Ecuador, aplicaciones sobre datos geográficos e históricos, son parte del abanico de ofertas que se hacen en el Ecuador.

✓ **Sistemas Operativo iOS**

Está basado en el Kernel de Mac OS X de uso exclusivo para iPod y iPhone y luego utilizado por iPod Touch e iPad. Su principal ventaja es una combinación casi perfecta entre hardware y software, pantalla multitáctil, manejo de correo electrónico impresionante, ofrece una sensación de velocidad durante su uso y una estética muy cuidada y agradable, característica de esta empresa.

Su desarrollador es Apple en el año 2007. Existen alrededor de 220.000 aplicaciones disponibles en el internet para teléfonos iPhone.

✓ **Sistema BlackBerry OS**

Es un software diseñado fundamentalmente para el uso profesional, empezaron con el acceso a correo electrónico, navegación en la web y sincronización con programas como Microsoft Exchange, aparte de poder hacer las funciones usuales de un teléfono móvil.

Su desarrollador es RIM (Research In Motion) en 1999, en la actualidad existen gran cantidad de móviles que utilizan este sistema operativo en diferentes modelos que poseen un teclado

QWERTY completo, entre las cuales están las marcas: Nokia, HTC, Siemens, Sony Ericsson entre otros.

✓ **Sistemas Operativo Windows Phone**

Anteriormente llamado Windows Mobile, es un móvil compacto desarrollado por Microsoft, se basa en el núcleo del sistema operativo Windows CE, y aplicaciones básicas.

✓ **Sistema Operativo Symbian OS**

Es uno de los más populares porque posee mayor cantidad de herramientas y es uno de los más utilizados en los distintos modelos de teléfonos inteligentes.

Su creador fue producto de la alianza de varias empresas de telefonía móvil como son Nokia, (total acciones), Sony, Ericsson, Samsung, Siemens, Benq, Fujitsu Lenovo, LG, Motorola.

Entre las aplicaciones hechas en el Ecuador hay juegos como Black Jack y Póker, portales de web, información eventos deportivos, acceso directo a las redes sociales, simuladores de instrumentos musicales como la batería y juegos de niños con animales de granja. También se están produciendo versiones en español de libros como Hamlet de William Shakespeare o leyendas y cuentos de autores ecuatorianos para niños.

2.1.2 Estado del sector

En el actual gobierno del Econ. Rafael Correa, existe una política de democratizar los servicios de telecomunicaciones, mediante el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la información (MINTEL), se implementaron estrategias que poco a poco están permitiendo reducir la brecha digital.

El MINTEL ejecuta la Estrategia “Ecuador Digital 2.0” la misma que ha impulsado el desarrollo de las tecnologías y políticas en beneficios de la sociedad ecuatoriana.

Se presenta a continuación las siguientes cifras:

La penetración del Internet en el Ecuador en el año 2012 fue del 44,9%, lo que quiere decir que existen 6´600.000 ecuatorianos conectados.

El servicio de banda ancha para el 2012 se registró en 6'542.689 usuarios, en comparación al 2006 que era solo 35.066 usuarios ecuatorianos.

La penetración de la telefonía móvil subió hasta el 109,2%, en 2012, es decir 16'232.506 líneas activas, espectacular crecimiento en comparación al 6,3% del año 2006.

La penetración del Internet móvil en el 2012 llegó al 15.51% en comparación al 1,52% del año 2009.

El sector de los móviles se ha convertido, no solo en Ecuador, sino en el mundo entero, en el presente y futuro de los países. En el Ecuador pocas empresas han tenido acceso a ellas, debido a que los conocimientos para el desarrollo de los mismos son escasos en la industria⁷

Tabla# 6: Sistemas Operativos móviles más usados para navegar en Ecuador

| Posición | Sistemas Operativos | Porcentaje |
|----------|---------------------|------------|
| 1 | Symbian | 36,40 |
| 2 | Android | 24,60 |
| 3 | iOS | 19,00 |
| 4 | BlackBerry OS | 16,80 |
| 5 | Desconocidos | 3,20 |
| | | 100% |

Fuente: Waylerless 2012

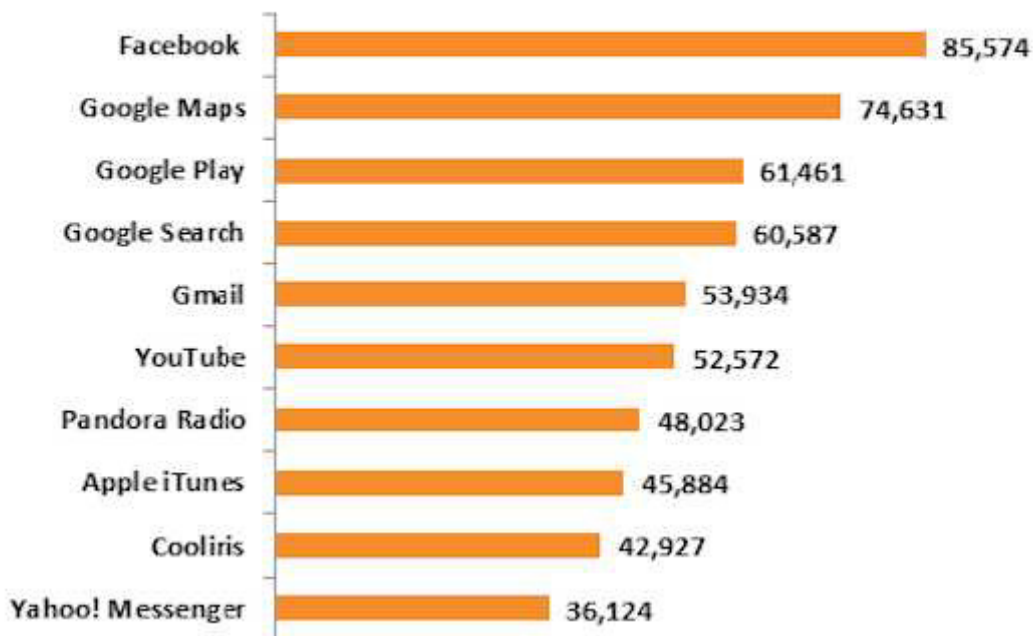
La tabla # 6 detalla la llegada de los teléfonos inteligentes al Ecuador, según los requerimientos de los usuarios de los distintos equipos móviles, estos se encuentran clasificados por sus sistemas operativos con sus respectivos porcentajes de participación del mercado.

Según el último Reporte de ComScore, que es una empresa que se encarga de hacer bechmark (punto de referencia) y de entender el desarrollo de la industria del avisaje online entre sus objetivos, presenta a continuación el Top de las 10 aplicaciones más bajadas en el 2012.

⁷ <http://www.aesoft.com.ec/www/index.php/182-catalogo-2012-02013>

Figura # 1: Top de las aplicaciones más usadas en el año 2012.

Top U.S. Mobile Apps Ranked by Unique Visitors (000)
Source: comScore Mobile Metrix, Age 18+ on iOS & Android Platforms, U.S., December 2012



Fuente: comScore Mobile Metrix

Según la figura#1 se puede observar que Google cuenta con 5 lugares dentro del top 10 de apps más visitadas durante todo el 2012.

Facebook es la única aplicación que hace frente a las de Google con una diferencia de usuarios bastante holgada. Desde la segunda a la sexta posición se encuentra, Google dominando el mercado de aplicaciones, con las aplicaciones más visitadas.

Apple, se cuenta con muy poca presencia en la tabla de posiciones y todo esto puede ser debido a que sus aplicaciones suelen ser de pago y sólo podemos ver a la app de iTunes en el octavo puesto.

Es una clara señal de que son muy necesarias las aplicaciones de servicios y precisamente esto es lo que se debe explotar. Atender a los clientes con servicios adaptados a la medida de sus necesidades, utilizando las cualidades de los teléfonos inteligentes conocidos como Smartphones.

El mercado para las aplicaciones móviles se encuentra en su mejor momento y esto es una buena señal para los desarrolladores y todos aquellos que brindan cualquier tipo de soporte.

Una vez analizado el sector es importante mencionar que el Software denominado “Ave María” será una aplicación con tópico religioso y a nivel nacional no existe ninguna empresa que se dedique a este segmento.

Se ha generalizado que la competitividad es muy importante y para ello se debe mejorar los sistemas de información. Existen a nivel internacional algunos organismos que se encargan de realizar los índices en relación a la competitividad tecnológica a nivel mundial. A continuación se detalla en qué nivel se encuentra ubicado el Ecuador, según el World Economic Forum (WEF), en su publicación “Global Competitiveness Report 2012-2013” se encuentra en la posición número 86 entre 144 países, en términos de competitividad. (Ver Anexo 1).

En la calificación de los “Reforzadores de la Eficiencia”, uno de los pilares que considera este análisis, es (Technological Readiness) la eficiencia tecnológica, Ecuador se encuentra en la posición #82, como vemos no precisamente es una posición ideal frente a los otros países de Latinoamérica y el Caribe.

Según el Índice de e-Government de las Naciones Unidas que analiza como influyen las TICs en la capacidad del sector público junto con la ciudadanía, para responder a problemas particulares de desarrollo, el Ecuador se encuentra en la posición #7 de 12 países, que conforman la región de Sudamérica y a nivel Global ocupa la posición # 82.⁸(Ver Anexo 2).

Según el índice Networked readiness Index de la World Economic Forum, el cual es publicado en su reporte “Global Information and Technology Report” califica a los países en tres pilares que son: Ambiente, Preparación y Utilización.

En el periodo 2012-2013, el Ecuador obtuvo la posición# 91 entre 144 países, en su preparación tecnológica con una puntuación de 3.6 en una escala de 1 a 7, una notable mejora si se compara con el año 2011 que estaba ubicado en el puesto # 96.

⁸ United Nations e-government survey 2012

Aquí se puede apreciar según el índice de Preparación, que el Ecuador está en el puesto #89 en el mismo periodo, pero su punto más fuerte es la infraestructura y contenido digital con el puesto # 78.

Según el índice del Medio Ambiente, Ecuador se encuentra en una posición no deseable, en el puesto 113, con su pilar en el ambiente de mercado en la posición #96, y el de política y regulación en el puesto#118 entre 144 países.

2.1.3 Tendencias económicas, sociales o culturales que afectan al sector positiva o negativamente.

La empresa AT&T Small Business Technology Poll, reveló que las empresas pequeñas son cada vez más dependientes de las aplicaciones móviles, paginas Facebook, el trabajo a distancia de sus empleados entre otras cosas. Estos resultados los obtuvo gracias a una encuesta en línea entre más de dos mil dueños de las empresas de hasta 50 empleados en los Estados Unidos.

- 72% de las pequeñas empresas utiliza aplicaciones móviles en su trabajo
- 38% consideran que son imprescindibles, debido a que gracias a ellas se ahorra tiempo, se incrementa la productividad y la reducción de costos es considerable.
- 49% de las empresas utilizan navegación por GPS. (Sistema de navegación por satélite). Siendo la más popular, la aplicación móvil de los mapas.
- 41% de las empresas afirman contar con una página de Facebook, pues han obtenido buenos resultados como por ejemplo el 41% éxitos medibles en cuanto a las comunicaciones y las relaciones con clientes nuevos y antiguos.
- 40% de las personas trabajan a distancia .Las empresas afirman que todos sus empleados utilizan dispositivos inalámbricos o tecnologías inalámbricas para

trabajar desde lugares diferentes a la oficina, lo que representa un aumento considerable del 28%. La expectativa para 2012 es que llegue a 50%.⁹.

2.1.4 Barreras especiales de ingreso o salida del negocio en el sector

Fuerzas de Porter

En el estudio realizado para la aplicación de “Ave María” se efectuó el análisis de las Fuerzas de Porter, es decir, del entorno en el cual reúne a posibles competidores así como a sus productos sustitutos. Además se incorpora el análisis interno de las capacidades y procesos organizacionales.

F1 Amenaza de nuevos ingresos

Los servicios que prestará SOFDEGSA, no son ofertados por empresas del sector de la industria en la actualidad.

Se destaca la participación de algunas empresas de software prestando servicios sustitutos como por ejemplo Extremo Software, Unicornio Mobile, Bayteq, Creative Works, Location World.

En la tabla #7 se detallan las principales empresas en el sector de la Industria del Software.

⁹http://www.tendencias21.net/Las-aplicaciones-moviles-son-esenciales-para-las-pequenas-empresas_a6119.html

Tabla#7 Descripción de Competidores, productos, servicios y clientes

| Nombre de la Empresa | Descripción | Productos | Clientes | Plataforma |
|-------------------------|--|---|---|---|
| Extremo Software | Brinda soluciones integrales ERP, CRM Y CUBES, basados en estándares Microsoft Solutions Framework | Automatización de procesos ERP, CRM Y CUBES, trabaja de forma metódica con el programa de Servicios de Soporte de Negocios de Microsoft, tiene visión de expansión a nivel de latinoamérica | Cuenta con clientes como Dinero Club, Armada del Ecuador, Teleamazonas, Conatel, Don Diego. | Microsoft |
| Unicornio Mobile | Tiene como fines principales el aprovechamiento de tecnologías en auge, localizada en Guayaquil Ecuador. | Desarrollo de web y telemarketing, aplicaciones móviles, redes sociales, estructuración y creación de portales empresariales. | Lotería Nacional, Unilever, Claro, TC Televisión, El Universo, Findex, Movistar | iOS, Blackberry OS |
| Byteq | Se encarga de alinear los objetivos de la empresa con las estrategias tecnológicas disponibles | Automatización de servicios, Integración de Información y sus Fuentes, Automatización de toma de decisiones, Soluciones con tecnología, soluciones al comercio móvil. | Prensa, Unatel, Banco del Pichincha, Corporación Bolsa de Valores de Quito, IATA | Google Android |
| Creative Works | Soluciones de tipo tecnológico para sector administrativo | Desarrollo de Portales Empresariales, diseño de sitios web, consultoría auditoría, | Dinero Club, Producción y Movistar | Google Android |
| Location World | Empresa dedicada a brindar servicios tecnológicos, con el boom de la tecnología. | Sistema de geolocalización y geocodificación | Farmacias, restaurantes, gasolineras, bancos. | Blackberry OS, Symbian, Windows Mobile, iOS |

Fuente: Elaboración de los Autores

El desafío para SOFDEGSA será poder contrarrestar a los nuevos competidores y encontrar la forma de poder enfrentarlos, lo que dependerá principalmente de los siguientes factores:

- **Conocimiento y experiencia:** SOFDEGSA, contará con gran cantidad de información referente al desarrollo de aplicaciones, debido a que su proveedor estratégico es un profesional con vasta experiencia en el manejo de aplicaciones para distintas plataformas, por lo que se considera un valioso aporte de parte del colaborador a más de contar con la disponibilidad de información de la iglesia católica y grupos de oración, complementando de esta forma la capacidad para poder llevar a ejecución la Aplicación Ave María
- **Diferenciación del producto:** SOFDEGSA, a través de su aplicación móvil “Ave María”, conociendo la fiebre de los móviles con pantalla táctil, quiere revolucionar el mercado, concediéndole, además de sus valores de disponibilidad, comodidad y portabilidad, la configuración del rezo del Santo Rosario, que para los católicos es un arma muy poderosa de la fe cristiana, ofreciéndole acceso directo a las oraciones,

canciones, santoral, y brindándole a los usuarios una opción de practicar su fe de forma espontánea y sobre todo, usando la tecnología.

- **Facilidad de acceso a información:** Gracias a la tecnología los usuarios de SOFDEGSA tendrán la posibilidad de descargar e instalar la aplicación Ave María, de manera rápida, proporcionando la información y contenidos deseados, teniendo como factor dinámico la eliminación de procesos largos de instalación simplificando y agilizando el acceso y por lo tanto su difusión se realiza rápidamente, liberando a los usuarios de problemas como descargas en servidores, actualizaciones, etc.
- **Canales de Distribución:** Uno de los recursos importantes que se considera es mantener los canales apropiados para su distribución, porque los usuarios lo obtendrán a través de las plataformas en versión limitada en funcionalidades y podrán en estos mismos canales, comprar la versión completa, las campañas promocionales se realizarán a través de los principales canales directos como son la Iglesia, colegios religiosos, redes sociales y tiendas virtuales de cada una de las plataformas.
- **Apertura de proveedores de principales plataformas:** La empresa SOFDEGSA, contará con la asistencia de plataformas móviles fiables y de gran estabilidad, proporcionando al usuario una ejecución exacta y rápida en la configuración del Santo Rosario. La Aplicación Ave María se encontrará disponible en los Sistemas operativos Android, y BlackBerry OS, inicialmente y en el de iOS posteriormente.

El detalle de estos Sistemas Operativos, junto a sus mayores clientes se puede observar en el Anexo# 5

F2. Amenaza de sustitución

La amenaza de los servicios sustitutos se da principalmente por ciertos factores que se relacionan con la aceptación de los usuarios finales, así como también la disponibilidad para poder realizar aplicaciones.

La aplicación Ave María, identificó varios factores importantes que se consideran para la ejecución del negocio:

- **Hábitos de los Consumidores :** La conectividad móvil actualmente está cambiando los hábitos de consumo de contenidos en Internet, de acuerdo al informe de Com Score, en el mundo los teléfonos inteligentes están modificando la manera en que la gente se relaciona por internet lo que hace que los usuarios se inclinen más por el uso de información de aplicaciones, que mediante el uso de un buscador en un ordenador oficial. A través de las plataformas móviles las personas tienen a su disposición un sin número de información lo que le permite el ahorro de tiempo y esfuerzo, los usuarios pueden realizar desde su teléfono inteligente, compras, viajes, transacciones bancarias, comparar precios, buscar tiendas o productos.
- **Disponibilidad de transferencia de información:** La información disponible de las aplicaciones es muy completa, en funcionalidades para los usuarios, cuenta con conexiones de transferencia de información que hace que los participantes puedan estar constantemente actualizados e informados de cada uno de los avances de las aplicaciones, permitiendo además colocar publicidad.
- **Facilidad y Rapidez de Acceso:** En cuestión de segundos el usuario puede acceder a sus contenidos, fotografías, videos, gracias al uso práctico y funcional de las aplicaciones que tengan en su celular inteligente, logrando una interactividad, de forma personalizada, debido a que ofrece un sin número de datos entre ellos cálculos e informes, de manera efectiva con un poder de procesamiento eficiente, sin necesidad de estar conectado al Internet, podrá ejecutar las funciones deseadas.
- **Aplicaciones como elementos que afianza imagen de marca en el consumidor:** Actualmente gracias a los teléfonos inteligentes los usuarios se sienten conectados a través de estos dispositivos que cuentan con aplicaciones y redes sociales, la relación unilateral entre empresa y cliente/usuario ha hecho que esta relación sea hoy en día una interacción en la que las empresas pasan de dominar los mercados a ponerse al servicio de los consumidores .Actualmente las quejas y reclamaciones se difunden rápidamente, todo está globalizado y en pocas horas puede dar la vuelta al mundo, es por eso que las empresas se ven en la necesidad de estar presentes en redes sociales e interactuar con los consumidores para hacerse partícipes de sus intereses, preocupaciones y opiniones con respecto a las marcas a las que representan.

Al poder mantener una estrecha relación con el consumidor por medio del uso de las aplicaciones, las empresas cuentan con una valiosísima información personalizada acerca de hábitos, gustos e inquietudes de los usuarios que sirve como un canal de comunicación directo con ellos, es por eso que las grandes multinacionales cuentan con diversas aplicaciones que tratan de estrechar las relaciones con el consumidor, logrando que se encuentren permanentemente conectados a su programación, eventos y novedades.

- **Seguridad e Innovación:** El servicio de aplicaciones móviles por parte de los Sistemas Operativos es muy estricto y reservado en cuanto al manejo de contenidos y datos, concediéndole la capacidad de distribuir, seguir, actualizar y asegurar sus aplicaciones de forma segura y confiable, esto es, gracias a que cuentan con códigos de verificación en cada una de sus aplicaciones, por lo que se considera que existe un mercado bastante maduro en términos de sistemas de protección y bloqueo de las descargas ilegales.
- **Rentabilidad y Desarrollo:** Un modelo de desarrollo de aplicaciones para las diferentes plataformas y que con seguridad se constituye en un negocio rentable y fructífero, es el que se realiza de forma segura y bajo los lineamientos que cada Sistema Operativo especificando a los desarrolladores, la forma de obtener los licenciamientos y certificados de distribución, además de acceder a la colocación de publicidad con la finalidad de obtener mayores beneficios económicos y en lo que se refiere a aplicaciones gratis en las que los ingresos del negocio no proviene de su descarga, sino que se vinculan y asocian como herramientas sociales que involucran plataformas publicitarias y de ventas online.

Otros medios y formas distintas de servicios sustitutos: Son el internet, libros de rezo, libros de canto, libros para rezar el Santo Rosario, tanto para grupos juveniles como para grupos de adultos.

Los libros de rezar el Rosario, cantos y oraciones: Tienen un costo desde US\$ 1,00 hasta US\$ 50,00 incluyendo los precios referenciales de las biblias que son de US\$ 20,00 hasta US\$ 200,00.

Se ha considerado de acuerdo al análisis realizado que la competencia se encuentra principalmente en precios, sin embargo de acuerdo a especificaciones propias del producto la aplicación Ave María tendrá un alto grado de diferenciación en cada uno de sus componentes, sonidos e imágenes a presentar, además de que su punto principal es la configuración del rezo del Santo Rosario de una manera interactiva.

F3. Rivalidad entre Competidores

Se ha identificado actualmente a nivel global a varios competidores que se encuentran en el mercado realizando aplicaciones para teléfonos inteligentes, con características distintas a la que ofrece la aplicación Ave María entre los más importantes que se identifican son los siguientes:

Figura#2 Rosario Electrónico recitado por Juan Pablo II



Fuente: Edibesa. (2011, 20 de diciembre). REZA EL ROSARIO CON JUAN PABLO II. Extraído el 5 de Enero del 2013, desde <http://www.periodistadigital.com/religion/musica/2011/12/20/religion-iglesia-edibesa-rosario-electronico-juanpabloii.shtml>

El Rosario electrónico consiste en un pequeño aparato a baterías que permite rezar el Santo Rosario y la Coronilla de la Divina Misericordia, tiene una calidad de audio excelente, botones en relieve, una función de apagado automático y notificación de voz para los días de la semana, en idiomas, italiano, francés e inglés, por cinco euros (US\$ 6,50) es posible comprar la tarjeta de memoria de cada idioma para usar en el equipo.

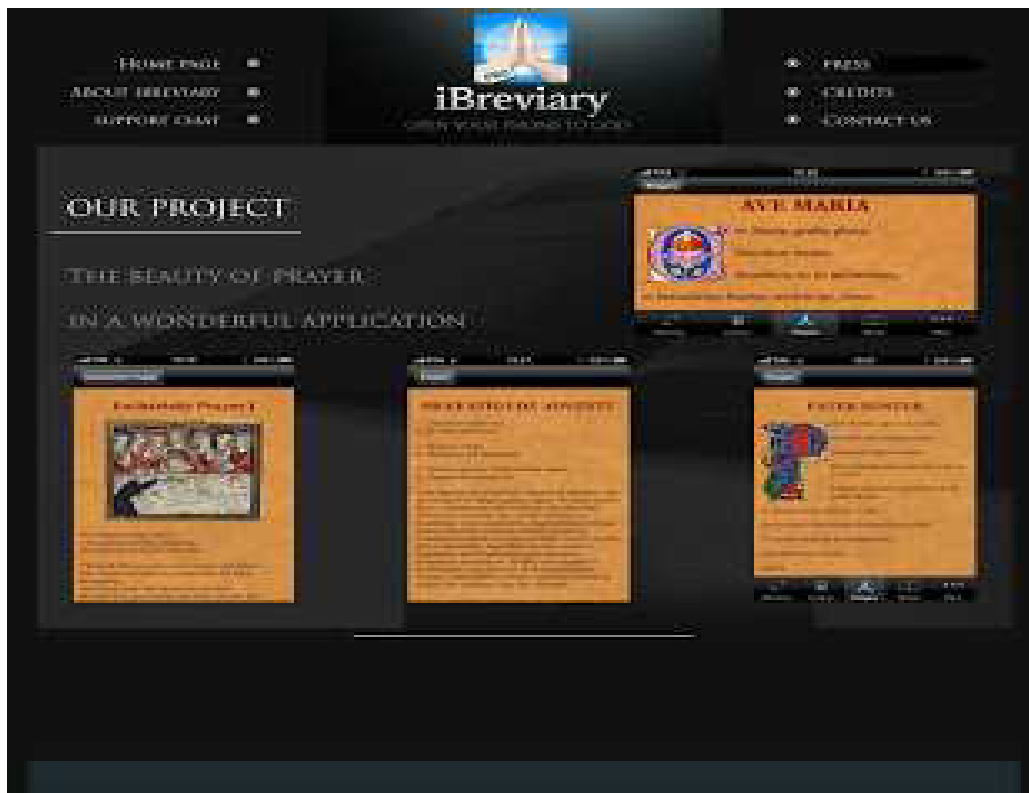
Tiene dos modelos:

- Rosario de bolsillo: ligero, solo presiona un botón y la voz del Papa comienza a orar con usted, portátil, resiste a los golpes.
- Cornice Enmarcado: Tiene marco electrónico de Juan Pablo II, es simple de utilizarlo, se presiona un botón y empieza a orar el Santo Rosario.

Características:

- Manos libres y audífonos en un solo aparato que es muy cómodo
- Regulación del volumen
- Contiene las Letanías Lauretananas
- Posibilidad de personalizar color e imagen
- Funciona con todos los tipos de baterías.
- Color azul, blanco, rojo, mármol rojo
- Publicidad en TV, Tienda online

Figura#3 iBreviary



Fuente: Ciudad del Vaticano. (2008, 18 de noviembre). EL VATICANO CREA EL iBreviary, LAS ORACIONES DIARIAS A TRAVÉS DE IPHONE. Extraído el 20 de Enero del 2013, desde

<http://www.abc.es/20081118/economia-tecnologia/vaticano-crea-ibreviary-oraciones-200811181936.html>

Disponible para las plataforma BlackBerry, Android, e iPad, gratuitamente en BlackBerry App World . Es una guía para las aplicaciones diarias, también puede encontrarse en el sitio oficial www.ibreviary.com

Características:

La aplicación ofrece la posibilidad de rezar en movilidad con:

- Un breviario en 5 idiomas (italiano, español, inglés, francés y latín)
- Un misal completo en los mismos idiomas
- Los textos del misal cotidiano del Vetus Ordo
- Los textos de las principales celebraciones en la Tierra Santa, disponibles en los días en los que los Lugares Santos celebran fiestas concretas o relacionadas a los santuarios
- Las principales oraciones y rituales para los sacramentos

Se encuentra on line, en su página web, su estrategia de promoción ha sido el uso de esta aplicación por el Papa Benecito XXVI, descargado por más de 200 mil personas.

Las aplicaciones gratuitas generan beneficios a partir de la publicidad que insertan las propias aplicaciones, para ello se hacen acuerdos con otras compañías, en función del tipo de publicidad, por lo que es importante que la publicidad no sea intrusiva (que no dificulte al usuario utilizar la aplicación ni le resulte molesto), además debe estar orientada a que pueda interesar al usuario según sus gustos personales.

Figura#4 iMisal



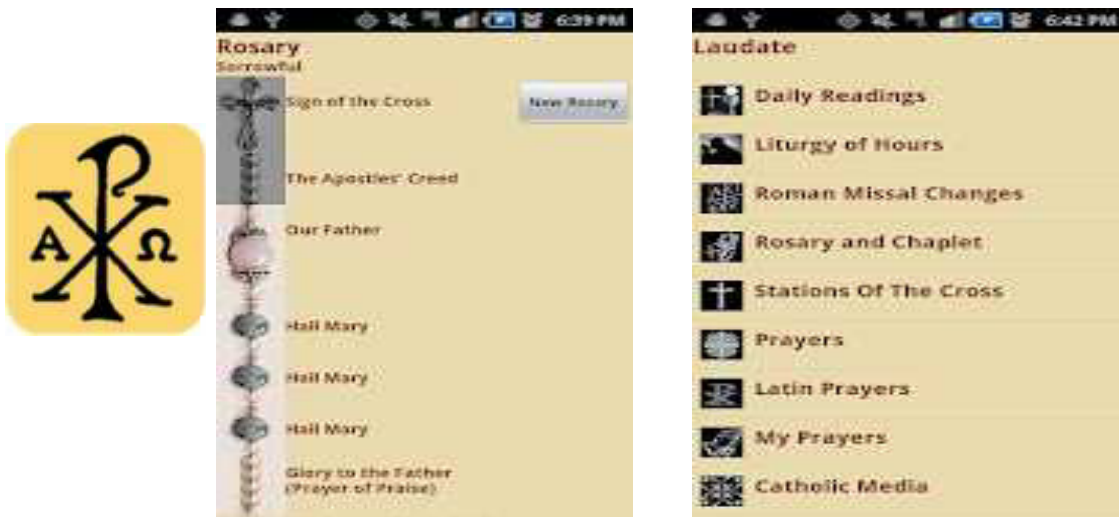
Fuente: Jesús Bastante. (2010, 27de abril). Extraído el 12 de Febrero del 2013, desde <http://www.periodistadigital.com/religion/espana/2010/04/27/rouco-y-camino-pierden-la-batalla-por-el-misal.shtml>

Esta aplicación contiene en su totalidad el misal romano, con las lecturas, oraciones y frases necesarias para participar en la Santa Misa descargándolo desde la tienda de iPad, a un precio de 5 euros, se encuentra disponible para iPhone, iPad, iPod, además para dispositivos Android a través de Play Books, lo pueden adquirir en Amazon. Los países en los que por ahora se pueden adquirir son: Australia, Canadá, Francia, Alemania, Italia, Japón, Corea del Sur, España, Reino Unido y Estados Unidos.

Características:

- Formato: Versión Kindle
- Tamaño del archivo: 4117 KB
- Longitud de impresión: 3628
- Vendido por: Amazon
- Idioma: Español

Figura #5 Laudate (Android)



Fuente: Aycka Soft. (2013, 2 de febrero). APLICACIÓN CATÓLICA GRATUITA. Extraído el 3 de Marzo del 2013, desde <https://itunes.apple.com/py/app/laudate-1-free-catholic-app/id499428207?mt=8>

Disponible para iPhone e iPad, actualizado al 4 de Enero del 2013 y para Android en versión español, es gratuita.

Este software se encuentra disponible en inglés, español, portugués, italiano, bahasa y polski, contiene la Misa con el Santo del día, Biblia, Rosario, Coronilla de la Divina Misericordia, Estaciones de la Cruz, Oraciones, Meditaciones diarias, documentos del vaticano, derecho canónico y las cartas de la encíclica papal.

Se promociona a través de su sitio web, tiene un blog llamado Laudate Dominum, se encuentran en las redes sociales.

Figura# 6 San Josémaría (Android, iPhone)



Fuente: Opus Dei. (2013, 11 de marzo). LOS LIBROS DE SAN JOSEMARÍA ESCRIBA. Extraído el 12 de Marzo del 2013 desde <https://play.google.com/store/apps/details?id=ws.ebs.stjosemaria>

Esta aplicación se encuentra disponible para iPhone, en su tienda itunes de Apple, BlackBerry en su tienda App World, y para Android en su market de Android, además de su sitio web, el precio es de US\$ 14,99

Contiene los escritos de San Josémaría, Normas Diarias, Rosario con los Misterios y Rezos, Nuevo Testamento, Vía Crucis, Estampas entre otras características, además de estar enfocada en los Opus Dei que es un grupo de oración católico, disponible en idioma inglés, español, alemán, portugués, francés e italiano.

Se promociona en su sitio web como, "Plan de Vida" o las "Normas de Piedad", tiene una versión de 2.8.1 actualizada al 27 de Julio del 2012.

Tabla #8: Resumen de los competidores

| Nombre de la Aplicación | Descripción | Precio | Servicios | Cientes | Plataforma |
|--------------------------------------|--|---|--|--|---|
| Rosario Electrónico de Juan Pablo II | Aparato a baterías, reza el Santo Rosario y la Coronilla de la Divina Misericordia, en francés e inglés, | \$6.5 | Rezo del Santo Rosario, se escucha voz del Santo Padre, no existe interacción | Católicos con iPhone, iPad y página web | iOS, |
| Breviary | Es una guía para las oraciones diarias | Gratuita | Breviario en 5 idiomas,(italiano, español, inglés, francés y latín), contiene un misal en los mismos idiomas, textos de principales celebraciones. | Bajado por una 200.000 personas, usado por el Papa Benedicto | Blackberry OS, iOS, Google Play |
| Misal | Oraciones para participar en la Santa Misa | € 5 | Aplicación contiene en su totalidad el misal romano, con las lecturas, oraciones y frases necesarias para participar en la Santa Misa | Católicos con iPhone, iPad, iPhone, Android y on line. | Para iPhone, iPad, iPod, además, Google a través de Play Books, lo pueden |
| Laudate | Variedad de oraciones, meditaciones, y documentos religiosos | Gratuita | Santo del día, Biblia, Rosario Interactivo, Coronilla de la Divina Misericordia, Estaciones de la Cruz, Oraciones, Meditaciones diarias, documentos del vaticano, derecho | Católicos con Iphone, iPad, Android | Blackberry OS, Google |
| San Jose María | Enfocada a los Opus Dei | \$11.99 iPhone y \$14.99 demás aplicaciones | Contiene escritos de San Josémaría, Normas Diarias, Rosario con los Misterios y Rezos, Nuevo Testamento, Vía Crucis, Estampas entre otras características, además de estar enfocada en los Opus Dei que es un grupo de | C atólicos con iPhone, Blackberry y Android | Blackberry OS, iOS, Google Play |

Fuente: Elaboración de los Autores

Según la investigación realizada para desarrollar la Aplicación “Ave María” se ha considerado que para lograr contrarrestar la rivalidad de los competidores se han identificado los siguientes aspectos importantes:

- **Crecimiento de los Teléfonos inteligentes y Aplicaciones:** Desde la aparición de los teléfonos inteligentes hasta ahora, han evolucionado en el mundo, rápidamente las aplicaciones móviles.

Hoy en día, hay una aplicación disponible para cada tipo de interacción que el usuario desee realizar, por lo que los desarrolladores se encuentran en pleno auge, en un

mercado que empieza a explotarse de forma altamente rentable, esto se debe principalmente a que los usuarios de un teléfono inteligente pasan conectados a internet las 24 horas del día , los 7 días de la semana, es decir, que existe una accesibilidad constante al mundo virtual, por ello es que los usuarios quieren aplicaciones que les permita acceso directo a lo que realmente necesitan.

De acuerdo a Nielsen (2011), las categorías más populares son los juegos, seguidos de las noticias, mapas, redes sociales y música, y el número de categorías disponibles para descargar continúa extendiéndose.

- **Conocimiento y manejo de la Información:** A través de la aplicación “Ave María”, se presenta a los usuarios católicos herramientas valiosas que pretenden contribuir como un soporte de autoayuda para los cristianos católicos

Por medio del conocimiento de las oraciones, canciones, santoral, y gracias a la colaboración de los Sacerdotes de las principales iglesias, y a los grupos de oración de las parroquias de la ciudad de Guayaquil, se ha recopilado información necesaria, para el desarrollo de los contenidos para la Configuración del rezo del Santo Rosario, en lo que respecta a los pasos a realizarse, intervenciones, oraciones iniciales , finales, entre otros, es decir, todo lo necesario para poder ejecutar el rezo de mismo, ayudando al acercamiento y devoción de cada uno de los feligreses católicos.

- **Ubicación Geográfica del Mercado:** El segmento al cual se dirige la aplicación son los católicos de la ciudad de Guayaquil, ubicados en todos los sectores de la ciudad, que posean teléfonos inteligentes, como punto inicial se comenzará con las parroquias y los líderes de los Grupos de Oración que son los que constantemente se encuentran motivando a toda la comunidad católica a unirse a la práctica de los rezos y de las oraciones, también a través de una campaña promocional de lanzamiento del servicio en los colegios y escuelas religiosas, debido a que los jóvenes se encuentran incentivados por el uso de la tecnología y la práctica constante de la oración, que es parte del pensum de sus estudios y que con seguridad será una herramienta de gran importancia en sus ejercicios espirituales de cada día.

- **Uso de Sistema Operativo múltiple:** Este sistema operativo, con lenguaje determinado de programación, software, tiene la característica de ser usado para realizar la misma función en distintas plataformas, con la finalidad de poder economizar costos tanto en el desarrollo como en la distribución de la aplicación.

De acuerdo al análisis realizado y como conclusión, la intensidad de los competidores en el mercado es alta, en razón de que es grande en tamaño y poder, pero hay que tomar en cuenta las características diferenciadoras de la aplicación “Ave María” Ver Capítulo# 2.3

F4. El poder de los Proveedores

Se analizó la dependencia de proveedores para la realización de la aplicación Ave María, así como también la posible entrada de parthners de proveedores:

- **Gran variedad de Proveedores:** Se contará con proveedores de equipos de cómputo que permitan desarrollar e integrar la aplicación, los mismos que cuentan con gran tecnología, fiabilidad, disponibilidad, escalabilidad, y seguridad de los sistemas informáticos internos, lo que va a garantizar el nivel de servicio con los clientes. Así como también el Proveedor estratégico que será el Ing.Wellington Villota.
- **Operadoras de Banda Ancha:** Se contará con el servicio de Hosting para que sea el proveedor en internet, así como también con banda ancha para poder agilizar las gestiones relacionadas con la comunicación vía internet o en las tiendas virtuales de la empresa en la ciudad de Guayaquil.

De igual forma se contará con empresas proveedoras de servicios de equipos de oficina, necesarios para que el personal se encuentre cómodo y de ésta forma pueda desarrollar las actividades a cabalidad y de forma satisfactoria en la empresa.

F5. El poder de los Clientes

En esta sección se analizan los factores de éxito para lograr superar el poder de los clientes de aplicaciones:

- **Uso de aplicaciones religiosas:** Los católicos de la ciudad de Guayaquil, de acuerdo a las encuestas realizadas, están en la disposición de obtener una aplicación que les permita configurar el rezo del Santo Rosario, además de conocer el conjunto de oraciones y canciones que acompañan a este rezo, como arma poderosa de fe.
- **Mix de clientes:** El segmento de mercado que se atenderá tiene una gran influencia y muy significativa sobre los precios, en vista de que el mercado nacional y del área Latinoamérica es bien complejo, en el tema de la compra de aplicaciones, por parte de usuarios finales, desde tiendas de aplicaciones.

2.2 Análisis del Mercado propiamente dicho.

2.2.1 Análisis General

En Ecuador según los datos de la encuesta de Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC'S) 2012, publicado por el INEC en Abril del 2013, se han podido obtener los siguientes datos importantes:

- 6`859.938 personas en Ecuador tienen un celular con una línea activa.
- 839.705 personas en Ecuador tienen un Teléfono inteligente. (12,2% de las personas que poseen celular)
- Principal rango etario: 25 a 34 años con un 77,6% seguido por las personas entre 35 a 44 años con el 72,8%.

Figura # 7: Porcentaje de Personas que poseen teléfonos inteligentes

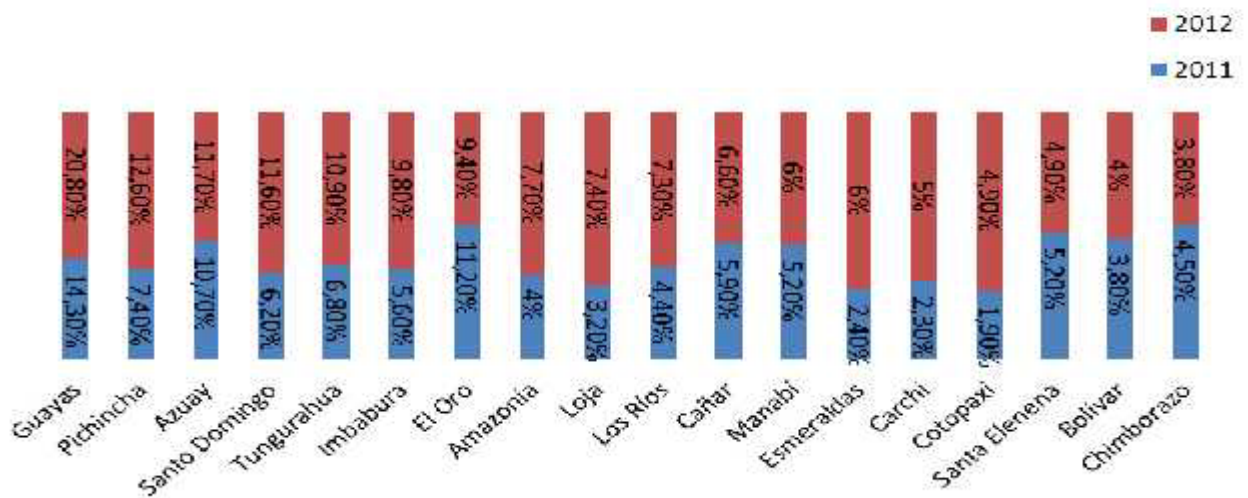


Fuente: ENEMDUR, INEC, Diciembre 2012

En la Figura#7 se demuestra que la tendencia del uso que tienen los Teléfonos inteligentes se incrementó en 60%, pasando de un 8,4% en el 2011 a un 12,2% en el 2012.

Según la encuesta se pudo obtener la siguiente información: las actividades que más realizan los usuarios con su celular es acceder a las redes sociales con un 69,9% de usuarios, seguida por el 69,8% que lo utilizan como buscador de internet, el 65,9% para usar el correo electrónico, el 62,1% para juegos, música y el 42,8% por su función GPS.

Figura # 8: Porcentaje de personas que usan teléfonos inteligentes por provincia.



Fuente: ENEMDUR, INEC, Dic. 2012

Según la Figura #8 se puede observar que en el 2012, el 20,8% de los habitantes de la provincia del Guayas tiene un teléfono inteligente, mientras que en el 2011 era el 14,3%. Esta provincia sigue siendo la que tiene mayor cantidad de habitantes con teléfonos inteligentes.

De acuerdo al Censo realizado en Agosto del 2012 en que se definió las estadísticas oficiales sobre Filiación religiosa en el Ecuador, se pudo obtener que de la población total de habitantes, la cantidad de 12'394.601, estaba conformada por los católicos.

En el Ecuador existen 14 congregaciones católicas, que corresponden a la cifra de ordenes misioneras en Ecuador.¹⁰ Para un mejor detalle observar el Capítulo#2.4 Clientes “Localización”

Es necesario mencionar que la Iglesia Católica está dividida en 5 partes para su administración:

1. Provincia Eclesiástica de Quito.
2. Provincia Eclesiástica de Guayaquil.
3. Provincia Eclesiástica de Cuenca.
4. Provincia Eclesiástica de Portoviejo.
5. Vicariatos Apostólicos.

En la ciudad de Guayaquil existen 205.070 católicos con teléfonos inteligentes. Para un mejor detalle observar en el Capítulo# 4.4 Plan Muestral.

2.3 Características de la Aplicación “Ave María”

- Aplicación compatible con celulares inteligentes que tengan los sistemas operativos Android, BlackBerry y posteriormente en iPhone. En las tiendas virtuales constará en la categoría “Estilo de Vida”
- Lenguaje inicial español.
- Disponible en dos versiones: Completa y limitada
- Interfaz sencilla e intuitiva.

10 Arquidiócesis de Guayaquil <http://www.iglesiacatolica.ec/web/la-iglesia/divisiones-elesiasticas>

- Es la primera aplicación en el mercado de aplicaciones ecuatoriano con estas características. No posee competidores directos a nivel nacional.
- Herramienta completa de fácil uso, con atributos visuales y audibles (diversas formas de uso: Leída, Escuchada o Interactuada con el celular inteligente).
- Configuración, personalizada del rezo del Santo Rosario.
- Servicio de Santoral y Calendario Religioso.
- Una base de datos con 400 Canciones y 300 Oraciones que podrán ser escogidas según las diferentes Situaciones y Estados de ánimo en que se encuentre el usuario.
- Instrumento de difusión e información religiosa entre las diferentes comunidades dentro y fuera del país, por medio de la página Web.
- Es una aplicación dirigida a un sector de la población muy grande (católicos).

2.3.1 Descripción detallada del servicio que se va a ofrecer.

A continuación se detalla la aplicación Ave María “AM” la misma que aparte de la Configuración del Rezo del Santo Rosario cuenta con practicidad, rápido acceso a oraciones, canciones, santoral, y calendario religioso todo a la mano, según las necesidades, gustos, y disponibilidad de tiempo del usuario, por medio de su celular inteligente.

2.3.1.1 Configuración del Santo Rosario

El ícono de la aplicación del Rosario servirá para determinar con anticipación la estructura del Rosario que se desea rezar. El usuario tendrá la ventaja de actuar en forma participativa al poder interactuar con el celular en sus intervenciones a lo largo del rezo. A continuación la configuración del mismo. Ver anexo # 13 Pantalla en el dispositivo móvil.

Figura #9 Configuración del Rosario



Fuente: Elaboración de los Autores

En la figura#9 se puede observar la pantalla que saldrá en la página Web, de la aplicación “Ave María” al escoger la opción del Santo Rosario.

a. Intenciones: Este constará de una lista de motivos por los cuales se puede realizar el rezo.

- ✓ Por las familias: Padres (problemas entre esposos), hijos (estudios, amor), entre otros
- ✓ Por trabajo: pedir, agradecer
- ✓ Por la salud: cuerpo y alma
- ✓ Por los emigrantes: prosperidad, trabajo salud, entre otros

Cada uno de estos motivos, estarán desarrollados en un conjunto de 5 peticiones que se presentarán automáticamente al iniciar cada misterio del Rosario. Ver anexo # 13 Pantalla en el dispositivo móvil.

❖ Lo único que deberá hacer el usuario es seleccionar por una sola vez sobre el motivo escogido con un solo click y de allí en adelante no preocuparse más por las intenciones.

b. La Forma: En esta parte se define la extensión del Rosario que el usuario podrá escoger según el tiempo del que dispone y el tipo de meditación que desee, entre las tres siguientes opciones:

- ✓ **Sencillo:** Esto quiere decir que se realizará el rezo normal de un Padre Nuestro y las diez Ave Marías con una pequeña meditación al inicio de cada Misterio.
- ✓ **Meditado:** Al inicio es igual que la anterior con la diferencia que la meditación se la realiza antes de cada uno de las Ave Marías (más extenso).
- ✓ **Parcial:** Prácticamente es igual que el sencillo, con la variante de que son solo 5 Ave Marías que se rezan y no diez. (más corto).

c. Misterios: El Santo Rosario constará de veinte misterios que se han dividido en cuatro grupos. La aplicación sugerirá el Misterio de acuerdo a la fecha (día) en que el usuario este usándola, dándole la opción de escoger otro Misterio si así lo desea. A continuación se presentan los grupos:

- ✓ **Misterio Gozoso:** Lunes
- ✓ **Misterio Doloroso:** Martes y Viernes
- ✓ **Misterio Luminoso:** Jueves
- ✓ **Misterio Glorioso :** Miércoles, Sábado y Domingo

Al iniciar los Misterios Usted tendrá la ventaja de escoger su participación la misma que podrá ser inicial o final, en cada Padre Nuestro y Ave María. Ver anexo # 13 Pantalla en el dispositivo móvil.

❖ Lo único que deberá hacer el usuario es seleccionar por una sola vez sobre el Misterio escogido con un solo click y de allí en adelante no preocuparse más por los mismos, debido a que estarán ya seleccionados para todo el desarrollo del Rosario.

Una vez escogida la Forma y el Misterio, del Rosario, el usuario estará listo para comenzar.

La aplicación automáticamente le presentará al usuario las Oraciones Iniciales, seguida por el Cuerpo del Rosario y por último las Oraciones Finales. Ver anexo # 13 Pantalla en el dispositivo móvil.

2.3.2 Partes de la Aplicación “Ave María”

A continuación se detallan las partes en que se divide la aplicación como opciones en el Teléfono Inteligente.

Santo Rosario

a. Oraciones Iniciales

Desde literal a) al c) saldrán en la pantalla las oraciones para que el usuario pueda escoger si desea:

1.- Leerlas,

2.-Escucharlas y para escucharlas, deberá presionar la tecla de:

Audio activado;

Audio desactivado.

Al activar el audio, Automáticamente saldrá la oración a manera de Karaoke, y el usuario podrá seguir la misma mientras se enciende cada palabra.

b. Cuerpo del Rosario

Al iniciar los misterios, usted tendrá la ventaja de escoger su participación la misma que podrá ser inicial o final, en cada Padre Nuestro y Ave María, para esto presionará la tecla de:

Participación: activado; El Usuario es quien comenzará el rezo.

Participación: desactivado; El Celular es quien comenzará el rezo.

c. Oraciones finales.

Después de cada misterio: El usuario podrá escoger:

- ✓ Jaculatoria,
- ✓ Canto.
- ❖ Ambas opciones podrán ser escogidas por el usuario con un click sobre cada palabra, inmediatamente aparecerá una pequeña lista de sugerencias, de las cuales el usuario podrá elegir.

Al final de los cinco misterios el usuario podrá escoger;

- ✓ Salve
- ✓ Letanías
- ✓ Oración Final
- ❖ Con solo presionar sobre los nombre de las Oraciones con un click, éstas saldrán listas para ser leídas y/o escuchadas por el usuario. Caso contrario podrá presionar la palabra continuar para seguir a la siguiente hasta culminar el rezo con la oración final.

Santoral

Según el día del calendario religioso existe un Santo al cual la iglesia recuerda, es por eso que se pone a consideración del usuario las siguientes alternativas.

- ✓ Breve Reseña histórica del Santo
- ✓ Oración del Santo
- ✓ Frase célebre.

Cada una de éstas opciones pueden ser leídas y/o escuchadas, con la peculiaridad de que si el Santo que se recuerda en ese día es un hombre, la **Voz** que saldrá en la **Frase célebre**, será la de un hombre y si es una Santa será la de una mujer, tratando de asemejar la voz del santo, tal cual les estuviera hablando a los usuarios. Ver anexo # 13 Pantalla en el dispositivo móvil.

El usuario podrá escoger la fecha que desea consultar, partiendo siempre de la fecha en que ingresa al software.

Figura # 10 Santoral



Fuente: Elaboración de los Autores

En la figura#10 se puede observar la pantalla que saldrá en la página Web, de la aplicación “Ave María” al escoger la opción del Santoral.

Oraciones

En esta opción se encontrará **La palabra diaria**, y también las Oraciones, que serán inicialmente 300, clasificadas de la siguiente forma:

- ✓ Oraciones por situaciones
- ✓ Oraciones por estado de ánimo

- ✓ Oraciones tradicionales

La palabra diaria: Son las lecturas de la biblia del día y de la semana según la liturgia católica, incluye los Salmos y Evangelio del día.

A continuación el detalle de cada uno de los tipos de oraciones que ofrece la aplicación:

Oraciones por Situaciones: Existen diferentes situaciones por las que los católicos necesitan hacer oraciones, por lo que se encuentran distribuidas según la siguiente lista de situaciones:

- Semana Santa
- Acción de Gracias
- Mes de Mayo “María”
- Mes de Junio “Corazón de Jesús”
- Navidad
- Sepelios
- Retiros
- Grupos
- Diferentes advocaciones Marianas

Oraciones por Estado de Ánimo: Se ha considerado los estados de ánimo más frecuentes por los que puede pasar una persona, para proponerles oraciones nuevas, acopladas a situaciones actuales.

❖ Con tan solo con un click, sobre la palabra propuesta en la lista que se detalla a continuación, se desplegará 3 oraciones que servirán como un arma para combatir el estado de ánimo en que se encuentre el usuario.

- Tristeza
- Angustia
- Crisis
- Lucha
- Abandono
- Preocupación

- En peligro
- Convencida de Pecado
- Desconsuelo
- Soledad
- Con dolor
- Con temor
- Desanimado
- En Tentación
- Enfermo

Oraciones Tradicionales: Entre las oraciones tradicionales se presentan las siguientes:

- Padre Nuestro
- Ave María
- Oración de la mañana
- Gloria
- Gloria (Misa)
- El Credo de los Apóstoles
- El Credo de Nicea - Constantinopla (Credo largo)
- La Señal de la Cruz
- La Salve
- El Magnificat
- El Ángelus
- Acto de Consagración
- Acto de Contrición
- Regina Coeli
- Señor mío Jesucristo
- Yo Confieso
- Liturgia de las Horas
- Vía Crucis
- Bendición de las Comidas

Como siempre con la opción de poder leerla y /o escucharla a gusto del usuario. Adicionalmente el usuario puede sugerir creaciones propias de oraciones para que sean publicadas en la página Web de la “Aplicación Ave María” Ver anexo # 13 Pantalla en el dispositivo móvil.

Canciones

Inicialmente contendrá 400 sugerencias de canciones, todas a libre elección del usuario para ser descargadas, contendrán letra y música y se detalla de la siguiente forma:

- ✓ Por autor
- ✓ Por título
- ✓ Por coro
- ✓ Por ritmo
- ✓ Karaoke
- ✓ Tradicionales
- ✓ Por Situaciones
- ✓ Por Estados de Ánimo.

Al momento de bajar la aplicación móvil desde internet el usuario podrá escoger la canción que desea tener y bajarla en ese momento. Ver anexo # 13 Pantalla en el dispositivo móvil.

Figura # 11 Canciones



Fuente: Elaboración de los Autores

En la figura#11 se puede observar la pantalla que saldrá en la página Web, de la aplicación “Ave María” al escoger la opción de las Canciones.

Calendario Religioso

Le permitirá conocer con mucha anticipación las fechas importantes de las festividades católicas propias del país por cada provincia, y también celebraciones religiosas a nivel de Latinoamérica.

Figura # 12 Calendario Religioso



Fuente: Elaboración de los Autores

En la figura#12 se puede observar la pantalla que saldrá en la página Web, de la aplicación “Ave María” al escoger la opción del Calendario Religioso.

La opción del Calendario religioso estará integrada a un servicio de calendario en internet por países, y por último se ofrece una alarma configurada en el teléfono móvil integrado a la aplicación nativa del calendario.

2.3.3 Ventajas Competitivas

- Satisfacer las necesidades de búsqueda de oraciones y canciones de forma rápida y sin necesidad de tener algún libro o de acudir al mar de información que se encuentra en Internet, evitando entrar a sitios no católicos, obteniendo así información equivocada o que vaya en contra de los dogmas de la Fe Cristiana.

- Ahorro de tiempo, en la búsqueda de la información de oraciones y canciones de 1 minuto aproximadamente en internet a 5 segundos utilizando las opciones de búsqueda por estado de ánimo y situaciones que ofrece la aplicación.
- Para ejecutar la aplicación no es necesario estar conectado al Internet. Una vez bajada podrá utilizarse en cualquier momento, y no tendrá costo de actualización.
- Guía para poder realizar el rezo del Santo Rosario, evitando equivocaciones y desconocimiento en las oraciones e intervenciones, mediante la opción de la configuración del mismo, adaptable a todos los gustos y preferencias del usuario.
- Soporte para poder intervenir con el rezo del Santo Rosario en situaciones especiales como por Ejemplo en velorios en que se necesita siempre de que alguno de los presentes sepa realizar el ejercicio espiritual para poder guiar a los demás, solo se necesitará de la App “Ave María” la que se podrá proyectar en alguna pantalla grande o desde el propio celular inteligente.
- Aportaciones e innovaciones en la Página Web: El usuario puede realizar aportaciones de su propia autoría con oraciones y canciones participando en concursos a nivel parroquial, es decir fortaleciendo su vida en la comunidad católica a la que pertenece, o afiliarse a la que más le convenga.
- Uso de la tecnología a favor de la vida espiritual, como un atractivo para los jóvenes poniendo al alcance de sus manos una aplicación distinta a los juegos que acostumbran usar, pero atractiva mediante la interactividad que ofrece la aplicación y la posibilidad de poder escoger el tiempo, y la forma de realizarlo sin caer en el aburrimiento, o desinterés.
- Con respecto al santoral y calendario religioso le permitirá estar al día con las fechas, celebraciones religiosas. congregaciones de los diferentes grupos religiosos católicos, así como también los lugares religiosos más visitados del Ecuador donde las personas acuden por devoción o por deseos de conocerlos, todos estos ligados a su fe.
- Precio asequible para bajar la aplicación, y una presentación gratuita en forma parcial en su página web.

2.4 CLIENTES

- **Tipo de compradores potenciales, segmentados por actividad, edad, sector, nivel, ubicación, ingresos, etcétera.**

Está dirigida principalmente a los católicos del Ecuador en edades comprendidas entre los 15 a 64 años de edad, de estatus media a alta, y que tengan teléfonos inteligentes.

- **Características básicas de esos clientes (mayoristas, minoristas, productores, consumidores directos).**

Los clientes serán los habitantes ecuatorianos que tienen una filiación religiosa.

Se detalla a continuación como están distribuidas las creencias religiosas en el Ecuador, según el INEC en su estadística sobre religión tenemos los siguientes datos.

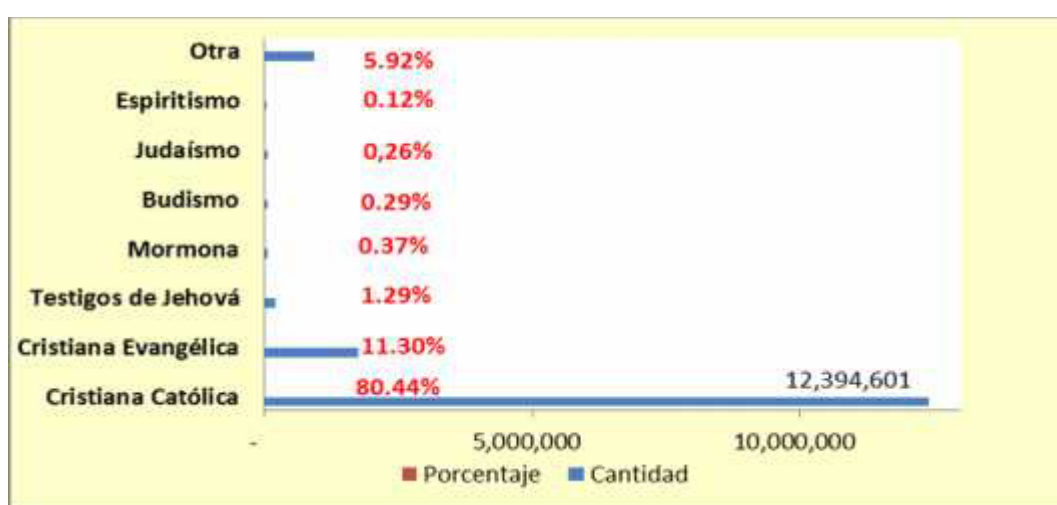


Gráfico # 1: Estadística sobre religión

Fuente: Estadísticas INEC Agosto 2012 Sistema Integrado de encuesta de hogares

Según el Gráfico#1 se puede observar que la población católica que actualmente es 12'394.601 habitantes correspondiente al 80,44% de la población total del Ecuador 15'408.505, más sin embargo solo el 15% de esta gran población son activos según el informe del 2010 sobre la libertad religiosa (Embajada de EE.UU en la capital, Quito)

Definición Activos: Son los católicos que realizan sus ejercicios religiosos con frecuencia, participando vivamente en sus ceremonias religiosas.

- **Localización geográfica de los clientes**

Según información preparada por la Iglesia Católica presentamos la división eclesiástica a Nivel Nacional, Según la figura#13 que se encuentra a continuación:

Figura # 13: Divisiones Eclesiásticas en Ecuador



Fuente: <http://www.iglesiacatolica.ec/web/la-iglesia/divisiones-eclesiasticas>

I PROVINCIA ECLESIASTICA DE QUITO

1. Arquidiócesis de Quito
2. Diócesis de Riobamba
3. Diócesis de Ibarra
4. Diócesis de Ambato
5. Diócesis de Guaranda
6. Diócesis de Latacunga
7. Diócesis de Tulcán

II PROVINCIA ECLESIASTICA DE GUAYAQUIL

8. Arquidiócesis de Guayaquil
9. Diócesis de Babahoyo
10. Diócesis de Yaguachi

III PROVINCIA ECLESIASTICA DE CUENCA

11. Arquidiócesis de Cuenca
12. Diócesis de Loja
13. Diócesis de Azogues
14. Diócesis de Machala

IV PROVINCIA ECLESIASTICA DE PORTOVIEJO

15. Arquidiócesis de Portoviejo
16. Diócesis de Santo Domingo en Ecuador

V VICARIATOS APOSTÓLICOS

17. Vicariato Apostólico de Napo
18. Vicariato Apostólico de Méndez
19. Vicariato Apostólico de Zamora
20. Vicariato Apostólico de Esmeraldas

21. Vicariato Apostólico de Puyo
22. Vicariato Apostólico de San Miguel de Sucumbíos
23. Vicariato Apostólico de Aguarico
24. Vicariato Apostólico de Galápagos

Según la investigación realizada en la ciudad de Guayaquil, como muestra piloto, en la mayoría de las Parroquias existen más de un grupo católico dentro de la misma Iglesia cada uno con carismas distintos, pero con un objetivo común "Servir a Dios y al prójimo."

Como para citar un ejemplo en la Parroquia "María Auxiliadora" de la Cdla. El Centenario en la zona sur de la ciudad existen los siguientes grupos apostólicos:

- 1.- Grupo de catequistas (con padre y niños)
- 2.- Legión de María
- 3.- Seguidores de Jesús
- 4.- María Esposa del Espíritu Santo
- 5.- Divina Misericordia
- 6.- Obreras de San José
- 7.- Coro Parroquial
- 8.- Ministros de la Eucaristía
- 9.- Grupo Juan XXIII
- 10.- Lectores
- 11.- Carismáticos
- 12.- Coros parroquiales

De entre todos los grupos, el que se destaca es el Grupo Juan XXIII, que incluso se encuentra a nivel Internacional cuyas reuniones son 3 veces por semana y el número de sus integrantes es muy alto.

- **Bases de decisión de compra de los clientes (precio, calidad, servicio, amistad, política, religión, forma de pago, etcétera).**

Una de las principales ventajas es la adaptación mundial a la tecnología inteligente, cada vez más personas prefieren un Smartphone. El costo de los dispositivos móviles considerablemente ha bajado, gracias al ingreso de operadores al país como son Claro,

Movistar y CNT (Alegro) existe también una reducción en el costo de los planes de datos.

Dentro de la investigación realizada se encontró que las mujeres son las personas más interesadas en la adquisición de una aplicación como es la que se está creando. Aunque también los hombres se sienten motivados un poco más por las oraciones.

Convertir el rezo del Rosario en una herramienta amigable, alegre y sobre todo atractiva para quienes les puede resultar difícil o tal vez monótono.

Con respecto al precio, que estarían dispuestos a pagar es menos de US\$ 5,00. Razón por la cual el servicio estaría dentro del rango permitido, por los posibles compradores.

- **Opiniones de clientes que han mostrado interés en la aplicación “Ave María”**

- Lo que más les atrae son las canciones y el hecho de poder interactuar en representación de su parroquia a través de los concursos a realizarse para reforzar los lazos de hermandad entre sus integrantes.
- La posibilidad de tenerlo siempre a la disposición, su facilidad de uso, es decir su practicidad.
- Que ya no necesitan llevar nada más que su celular y que no necesariamente tiene que estar conectados a Internet para poderlo utilizar. Una vez bajada la aplicación esta podrá utilizarse directamente, y no habrá costo por actualización de información.
- El ahorro de tiempo, en la búsqueda de la información que necesitan y la clasificación de las oraciones y canciones de acuerdo a sus estados de ánimos y diferentes situaciones.

- La posibilidad de poder configurar el rezo del Santo Rosario según sus gustos y preferencias, y sobre todo que aparte de que se pueda leer, sea audible y sobre todo que pueda interactuar con el equipo
- en la realización del ejercicio del Rosario.

- La alternativa que se presenta es que pueda ser utilizado en situaciones especiales en donde se desee realizar el rezo, pero las personas con quien se deba compartir desconozcan la realización del mismo, por medio de la App. “Ave María”, el problema quedaría resuelto, por medio de la proyección en alguna pantalla grande o simplemente desde su celular.

• **Opiniones de clientes que no han mostrado interés en su producto o servicio**

- Existen personas que prefieren la compra de aplicaciones de otra índole en su celular.
- Existen personas que se les dificultan el manejo de los celulares teléfonos inteligentes, especialmente las que entran a la edad de adulto mayor.
- También se encuentran personas que prefieren los medios tradicionales para la realización de sus rezos, y como en el caso anterior, son los adultos mayores.

• **Formas posibles de evitar la falta de interés.**

Utilizar el conocimiento generado a partir de los clientes:

- Estrategia de retención
- Entablar relaciones duraderas con los clientes
- Transformar datos en información, información en conocimiento y conocimiento en sabiduría
- Mediante esta información se puede realizar un seguimiento y actualización de las oportunidades de venta, sin dejar de considerar a los competidores.
- Acceso a información histórica sobre los Jefes de Grupos, Párrocos y Parroquias, que se constituirán en los mejores agentes de ventas.

2.5 Competidores

Las principales plataformas que diseñan y desarrollan aplicaciones móviles están constantemente en la búsqueda de nuevos escenarios en donde a su vez compiten, empresas, juegos, y proyectos de una nueva generación digital, cada una brindando a sus clientes un tópicos diferente que le hace tener un reconocimiento dentro del mercado competidor. Entre las principales soluciones que brindan son:

- ✓ Geolocalización
- ✓ Realidad Aumentada
- ✓ Guías locales e internacionales
- ✓ Juegos
- ✓ Guías temáticas
- ✓ Concursos con redes sociales
- ✓ Catálogos digitales
- ✓ Programas de gestión
- ✓ Herramientas para empresas
- ✓ Proyectos para clientes
- ✓ Apps corporativos
- ✓ Formularios
- ✓ Tarjetas animadas
- ✓ Reproductores Multimedia

Cada creador se esfuerza por realizar mejores aplicaciones, de esta forma obtienen ventaja sobre sus rivales, hoy por hoy Apple se encuentra liderando, App Store es una de las más surtidas seguida por Google Play.

2.5.1 Competidores Indirectos

Se analiza la presencia de competidores indirectos, los mismos que presentan características distintas a las de la App “Ave María

- ✓ **Sitios WEB Católicos**

Existe una gran cantidad de sitios católicos en la red, con un mar de información que ocasionan en los usuarios desconcierto en muchos casos, no saber cómo acceder a ellos, y si son confiables o no, para poder realizar sus ejercicios católicos.

RICA (Rito de Iniciación Cristiana para Adultos): Está dirigida para quienes están bautizados en alguna denominación cristiana y desean hacerse católicos o renovar su fe. Tipo de itinerario que les permite seguir los pasos necesarios para integrarse o reintegrarse a una comunidad parroquial a través del catecumenado.

Oraciones y Devociones Católicas: Un sitio Web muy completo en las oraciones e información religiosa.

Alcance: Información en la web y para celulares.

Limitaciones: Solo lectura únicamente. Información muy extensa.

✓ **Redes (Herramienta web 2.0)**

Las redes sociales son consideradas como la forma más importante de las personas para comunicarse entre sí, hoy en día. Con respecto a las redes con tópicos religiosos se encuentran desde peticiones de oraciones, hasta comentarios que atentan a las creencias religiosas.

Lo más importante es saber escoger que temas tratar y estar conscientes, que no todos los que utilizan estas redes lo hacen con compromiso, responsabilidad y sobre todo respecto a las ideas y pensamientos de los demás.

Alcance: Es muy extenso y rápido

Limitaciones: Entre las más importantes:

Conexión a internet necesaria

Abundancia de información

Pérdida de tiempo en búsqueda de la información

En Ecuador las redes sociales más usadas son: Youtube, Facebook, MySpace, LinkedIn entre otros. Según la investigación en las redes sociales hay 3 grandes bloques de católicos:

- 1.-Los que se identifican abiertamente como católicos en sus perfiles digitales
- 2.-Los que no se identifican como tales
- 3.-Y los que siendo católicos no están registrado en la red

Estadísticas en el uso de las redes sociales.

Según los datos de la investigación realizada por Catholic New Media Use in the United States 2012 realizada por el centro de Investigación aplicada para el Apostolado (CARA, por sus siglas en inglés), tenemos la siguiente información:

Por Edad: El 72% Católicos adultos son usuarios de facebook es decir 32,2 Millones de personas, el 37% de católicos nacidos antes 1943 tienen Facebook y el 82% de católicos nacidos a partir 1982.

Dentro de esta clasificación se encuentran los menores de 30 años con los siguientes porcentajes: 24 % usa Twiter, 15% linkedlin y 13% Instagram.

Por Frecuencia de Uso: El 47 % católicos que utilizan internet lo usa una vez al día, el 45% católicos una vez por semana.

Entre los católicos de menos de 30 años, tenemos que pasan de una vez por semana a una vez por día.

Por su Género: Las personas que tienden a subir contenidos diarios según su género son: mujeres con 17% y los hombres con el 9%.

Preferencia para subir imágenes: Entre los sitios más populares tenemos: Tumblr 50%; Instagram 44% y, Twiter 34%¹¹

✓ **Emisoras de Radio católicas**

Otros de los medios que proporcionan oraciones, canciones y demás contenido religioso son las emisoras católicas como por ejemplo Radio María que también tiene su página web.

Esta es otra forma de evangelización muy buena.

Alcance: Rápido, efectivo, canciones oraciones y demás, buen instrumento de evangelización.

¹¹ Fuente: <http://www.religionenlibertad.com/articulo.asp?idarticulo=25929>

Limitaciones: Necesidad de tener radio, o acceso a internet para poder escuchar y acogerse a la programación para disponer de sus contenidos.

✓ **Libros de Rezos y canciones**

Los libros de cantos, oraciones o aquellos que se utilizan de guía para rezar el Santo Rosario, tienen un costo desde US\$ 1,00 hasta US\$ 50,00, incluyendo los precios referenciales de las biblias que son de US\$ 20,00 hasta US\$ 200,00.

De acuerdo con el análisis realizado puede existir una competencia en precios, con respecto al servicio que otorga la aplicación “Ave María” pero ésta es superada, por la forma de presentación de la información. En la Capítulo #2.3 Características de la aplicación, se lo puede apreciar más claramente.

Tabla # 9: Resumen de Competidores Indirectos

| Nombre de la empresa | Descripción | Productos | Limitaciones |
|---|---|---|--|
| Sitios WEB católicos | Existencia de varios sitios católicos en la red con demasiada información, sin especificaciones adecuadas que confunden a los usuarios. | Gran cantidad de información en la web y para celulares | Únicamente lectura |
| Redes (Herramientas web 2.0) | Redes Sociales con tópicos religiosos que no concuerdan con creencias de fe cristiana | Demasiada información | Conexión a internet necesaria, abundante información sin claridad, pérdida de tiempo en búsqueda |
| Libros de Rezos y Canciones | En los últimos años el uso de libros de oraciones y canciones, se están quedando sin mayor demanda debido al auge en el uso de tecnologías. | Se encuentran en librerías cristianas a precios elevados, lo que hace que las personas opten por el uso de métodos más económicos de acceso a la información. Precios fluctúan entre \$1, 20, 50 y 100 dólares. | No existen renovaciones ni cambios en los libros de oraciones y canciones |
| Diferentes Tipos de Aplicaciones | Gran cantidad de aplicaciones de juegos, deportes, y distracciones para todos los gustos | Algunos de los contenidos de estas aplicaciones no tienen beneficios para la sociedad es por eso que se incurre en pérdida de tiempo | Información referente a estas aplicaciones generan distracción especialmente en los jóvenes |

Fuente: Elaboración de los Autores

3. ANÁLISIS FODA

Para el análisis de la situación actual de la App. “Ave María” se usará una herramienta sencilla llamada FODA para obtener conclusiones que ayuden a ver mejor el futuro. Esto implica que se debe de reconocer los elementos internos y externos que afectan positiva y negativamente al cumplimiento de las metas de la empresa. Esta herramienta ayudará a definir acciones futuras y facilitará la manera de abordar la solución de los problemas.

Dentro del análisis de las fuerzas internas, se analizaron: las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas a las que tendrá que enfrentarse dentro del sector de desarrolladores de aplicaciones.

Se tomará en consideración los competidores locales, que actualmente se encuentran desarrollando aplicaciones empresariales y de tipo industrial, así como también los competidores locales, que ofrecen, un servicio similar.

La aplicación “Ave María” se caracteriza por los puntos descritos en cuanto a diferenciación, formas de llegar a los usuarios católicos a través de una herramienta tecnológica, en pocas palabras sirve para: “Transformar el Rezo del Santo Rosario en una herramienta amigable, alegre y sobre todo atractiva para quienes les pueda resultar difícil y hasta monótono, el ejercicio espiritual”. Sin olvidar las canciones, oraciones, santoral y calendario, con sus respectivos atractivos diferenciadores.

Tabla # 10: Análisis FODA

| Fortalezas | Análisis |
|---|--|
| Conocimiento y Experiencia | Información de la Iglesia Católica, con la colaboración de Sacerdotes, líderes de grupos de oración que participan activamente en la fe cristiana, además de contar con un socio estratégico, profesional en el desarrollo técnico de la aplicación. |
| Canales de Distribución | A través de las plataformas, promocionales en redes sociales, iglesia católica y parroquias con los grupos de oración. |
| Producto Diferenciado | Ave María tiene el plus más importante y distinto de su competencia que es la configuración del rezo del Santo Rosario de forma interactiva |
| Fácil y rápido acceso a la información | Los usuarios acceden en forma rápida a los contenidos que desean, eliminando procesos y pérdida de tiempo. |
| Debilidades | |
| Desarrolladores locales para otros targets | Presencia de desarrolladores con targets y contenidos distintos, con clientes del sector empresarial. |
| Aparición de nuevas innovaciones tecnológicas | Cambio constante en la tecnología de manera globalizada. |
| Corto período de vida de aplicaciones sin renovarse | Tendiente a quedarse obsoleta de no darse cambios y actualizaciones constantes para los usuarios. |
| Uso de la información de manera no adecuada | Por ser una herramienta de fácil acceso los usuarios pueden usar la información referente en forma negativa. |
| Oportunidades | |
| Apertura de Proveedores de Plataformas | Gran accesibilidad de Sistemas Operativos para captar y facilitar la entrada de aplicaciones en sus respectivas tiendas virtuales. |
| Precios Competitivos | La aplicación Ave María le ofrece un compendio de oraciones, canciones a la mano, con la configuración del rezo del Rosario, a un precio al alcance de los usuarios católicos. |
| Hábitos de Consumidores tecnológicos | Teléfonos inteligentes en la actualidad se encuentran revolucionando la forma de comunicarse de las personas, al poder realizar todo tipo de actividades desde su teléfono inteligente. |
| Disponibilidad de Transferencia de Información | Transferencia de información constante con la finalidad de que los usuarios se encuentren actualizados e informados al instante. |
| Amenazas | |
| Competencia global | Competidores internacionales, con especificaciones de aplicación distintas y a precios superiores. |
| Publicaciones fraudulentas | Existen publicaciones promocionales que son falsas y que perjudican la veracidad de los datos y que se encuentran en las aplicaciones. |
| Productos Sustitutos | Los católicos, aún se encuentran haciendo uso de, libros de rezo, cancioneros religiosos, además de la forma entretenida de usar aplicaciones de juegos. |
| Falta de Seguridad y Privacidad del dispositivo | Mucho se ha hablado en los últimos días de llevar más control y seguridad en el uso de aplicaciones debido al robo de información por parte de hackers con daños perjudiciales. |

Fuente: Elaboración de los Autores

4. PLAN DE MARKETING

4.1 Objetivo General

Conocer la aceptación que tendría la Aplicación móvil para Teléfonos inteligentes, denominada “Ave María” como una herramienta que le servirá a los usuarios para que puedan encontrar en forma fácil, oportuna e interactiva las oraciones, canciones y demás instrumentos necesarios para que los católicos de la ciudad de Guayaquil, cuyas edades estén comprendidas entre los 15 a 64 años, pertenecientes a la clase social medio alto, puedan utilizarla como un soporte de autoayuda para el desarrollo de su vida espiritual.

4.2 Objetivos Específicos

En la investigación de mercados se han determinado los siguientes puntos:

- ✓ Identificar al segmento al cual va dirigido.
- ✓ Conocer cuáles son los servicios que más utilizan los usuarios en sus teléfonos inteligentes.
- ✓ Identificar que Sistemas Operativos móviles son los más aceptados.
- ✓ Identificar si existe alguna barrera de entrada con el modelo de negocio al tratarse de una aplicación para la religión católica.
- ✓ Conocer el grado de conocimiento de las oraciones y canciones y cuál es la que más les gusta.
- ✓ Conocer el porcentaje de los católicos que realizan el rezo del Santo Rosario.
- ✓ Identificar si tienen algún tipo de complicación los católicos al realizar el rezo del Santo Rosario.
- ✓ Conocer cuánto estarían dispuestos a pagar por una aplicación con las características detalladas.
- ✓ Conocer qué tipo de aplicación más les gustaría adquirir y cuánto pagarían por ellas.
- ✓ Conocer cuánto tiempo pasan conectados en internet en su celular.
- ✓ Conocer cuáles son los medios que usan para encontrar oraciones con más frecuencia. (libros o internet).
- ✓ Como le gustaría encontrarlas las oraciones y canciones en su celular.
- ✓ Que le gustaría que tenga la aplicación que se les está proponiendo.

- ✓ Identificar los grupos católicos más representativos. Como hacen para llegar a tantos católicos y enrolarlos en su agrupación
- ✓ Conocer cuáles son las tendencias de compra del segmento, por cual medio sería más fácil acceder a ellos para mostrarles un demo de la aplicación.

4.3 Métodos de Recolección de Datos

- Entrevistas (Iglesia)Sacerdotes
- Dirigentes de Grupos católicos
- Dirigentes de Grupos juveniles
- Encuestas en diferentes puntos de la ciudad
- Focus Groups
- Grupos de Trabajo y amigos

4.3.1Diseño de la Investigación

Es necesario realizar una investigación muy exhaustiva para obtener la información necesaria y fundamental para entregar a los usuarios una aplicación justo a la medida de sus necesidades. Para tal efecto se necesita conocer el comportamiento de este mercado prácticamente nuevo y muy especial pues tiene directa relación con la parte espiritual de los usuarios como lo es, su Fe.

El diseño de la investigación para la Aplicación “Ave María” es de tipo Descriptivo y Exploratorio.

Descriptivo: Con el uso de una encuesta formulada de 30 preguntas, las que fueron elaboradas con la finalidad de conocer cuáles son las preferencias de las personas con respecto a los signos con que expresan su Fe en la religión que profesan. (Ver Anexo# 3)

Exploratoria: Debido a que se obtendrá información por medio de entrevistas a los dirigentes grupales religiosos, así como también a través de Focus Group en reuniones con conocidos y amigos.

4.4 Plan Muestral

| | |
|------------------------------------|--|
| Unidad de Muestreo | Católicos de la Ciudad de Guayaquil. |
| Elemento | Católicos de la Ciudad de Guayaquil que tengan un Teléfono Inteligente, cuyas edades estén comprendidas entre los 15 a 64 años de edad, y que sean de clase social media a alta. |
| Alcance de la Investigación | Zona norte y sur de la ciudad de Guayaquil. |
| Método de Muestreo | El método es probabilístico, aleatorio estratificado. |

Tabla #11: Cálculo estimado demanda objetivo local

| | |
|---|-------------------|
| Población Total de la ciudad de Guayaquil | 2.291.158,00 |
| Población de Guayaquil, zona urbana | 2.278.691,00 |
| Población de Guayaquil con edades de 15 a 64 años de edad | 1.494.604,00 |
| Población de Guayaquil con Religión Católica (80,44%) | 1.202.259,00 |
| Población de Guayaquil Católicos con Teléfonos inteligentes (20,80) | 250.070,00 |
| Tamaño del segmento objetivo | 250.070,00 |

Fuente: Elaboración de los Autores

4.5 Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra se obtuvo de la siguiente manera:

$$n = \left(\frac{Z \cdot \alpha/2}{\text{Error}} \right)^2 \cdot p \cdot q$$

Para los siguientes valores:

Z = 1.96 valor asociado a un nivel de confianza del 95%

Error = 0.05

p = 0.5

q = 0.5

La población del segmento objetivo es de 250.070 personas desde 15 a 64 años de edad que son Católicos y que tienen un celular inteligente, tomando como base los datos obtenidos del INEC los mismos que cumplen con las características del mercado objetivo, de los cuales de acuerdo a la fórmula la muestra es de 384 encuestas. Se detalla en la siguiente tabla#12

Tabla # 12 Sectores a ser encuestados

| Sector | Número de Encuestas |
|--------------|---------------------|
| Urdesa | 96 |
| Alborada | 96 |
| Acacias | 96 |
| Centenario | 96 |
| TOTAL | 384 |

Fuente: Elaboración de los Autores

4.6 Análisis Estadístico Descriptivo, resultado de la Investigación de Mercado

El presente análisis considera los resultados de la encuesta aplicada a 384 personas, como sondeo para medir el comportamiento, referente al uso de dispositivos móviles de alta tecnología y el interés en adquirir aplicaciones que ayuden a personas católicas a poder afianzar su fe a través de su celular inteligente.

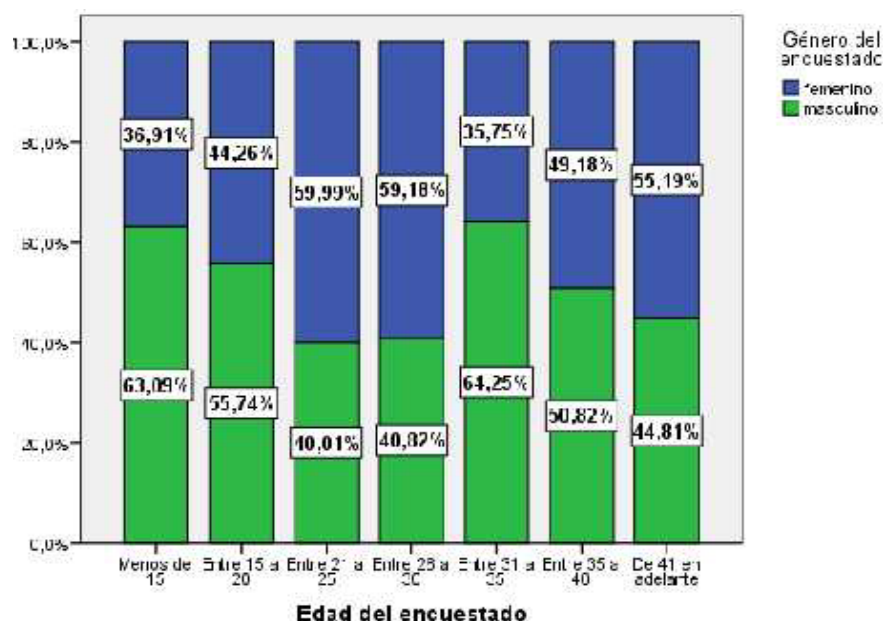
Tabla #13: Resumen del procesamiento de los casos

| | Casos | | | | | |
|---|---------|------------|----------|------------|-------|------------|
| | Válidos | | Perdidos | | Total | |
| | N | Porcentaje | N | Porcentaje | N | Porcentaje |
| Género del encuestado * Grado de conocimiento de Santa Misa | 378 | 98,4% | 6 | 1,6% | 384 | 100,0% |
| Género del encuestado * Grado de conocimiento de Santo Rosario | 369 | 96,1% | 15 | 3,9% | 384 | 100,0% |
| Género del encuestado * Grado de conocimiento de Vía Crucis | 365 | 95,1% | 19 | 4,9% | 384 | 100,0% |
| Género del encuestado * Grado de conocimiento de Canciones | 365 | 95,1% | 19 | 4,9% | 384 | 100,0% |

Fuente: Elaboración de los Autores

En la tabla #13 se observa que de acuerdo a la encuesta realizada, el 98,4% tienen conocimiento de la Santa Misa, seguida del 96,1% de los encuestados tienen conocimiento del Santo Rosario, siendo los porcentajes más altos de la muestra y que también existieron personas encuestadas representando un porcentaje mínimo que no contestaron ciertas preguntas.

➤ **Identificar a que segmento se va a dirigir el estudio: Género y Edad**



Gráfico#2 Edad del encuestado

Fuente: Elaboración de los Autores

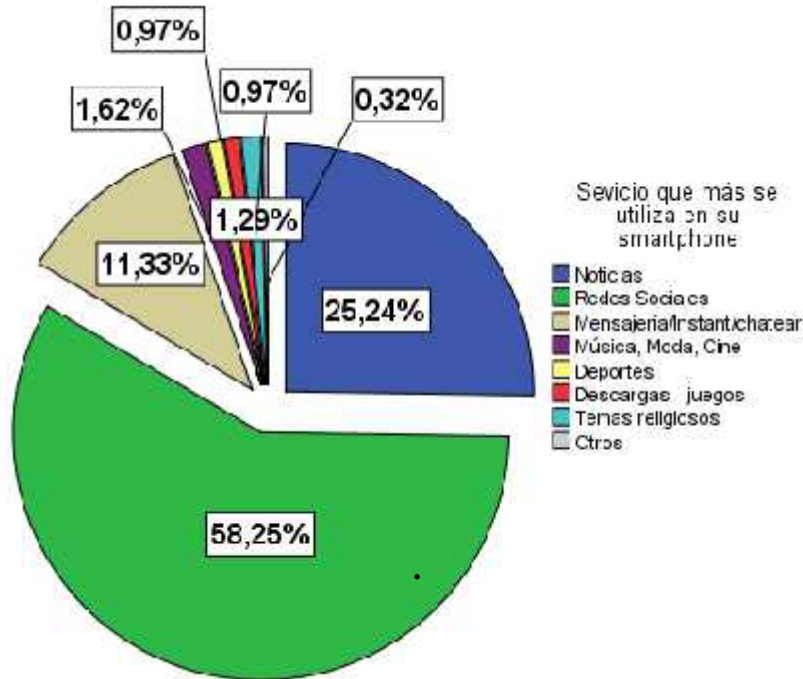
Tabla # 14: Género del Encuestado vs Edad

| | | Género del Encuestado | | | |
|---------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|
| | | Femenino | | Masculino | |
| | | Recuento | % del N de la columna | Recuento | % del N de la columna |
| Edad del Encuestado | Menos de 15 | 2 | 0,8% | 2 | 1,4% |
| | Entre 15 a 20 | 19 | 7,9% | 14 | 9,9% |
| | Entre 21 a 25 | 41 | 17,0% | 16 | 11,3% |
| | Entre 26 a 30 | 57 | 23,7% | 23 | 16,3% |
| | Entre 31 a 35 | 39 | 16,2% | 41 | 29,1% |
| | Entre 35 a 40 | 43 | 17,8% | 26 | 18,4% |
| | De 41 en adelante | 40 | 16,6% | 19 | 13,5% |

Fuente: Elaboración de los Autores

En la tabla # 14 se muestra que el género femenino prevalece en los intervalos de edad entre 21 y 30 años y mayores a 41 años; mientras que en el resto de intervalos de edades prevalece el género masculino.

➤ Conocer cuáles son los servicios que más utilizan los usuarios en sus teléfonos inteligentes.



Gráfico#3 Servicio que más utiliza en el teléfono inteligente

Fuente: Elaboración de los Autores

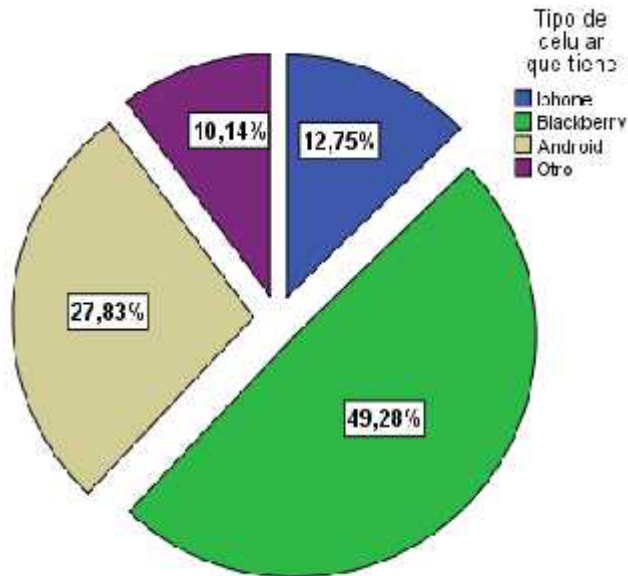
Tabla # 15: Servicio que más utiliza en el Teléfono Inteligente.

| | Recuento | % del N de la columna |
|----------------------------|----------|-----------------------|
| Noticias | 78 | 25,2% |
| Redes Sociales | 180 | 58,3% |
| Mensajería/Instant/chatear | 35 | 11,3% |
| Música, Moda, Cine | 5 | 1,6% |
| Deportes | 3 | 1,0% |
| Descargas – juegos | 3 | 1,0% |
| Compras entradas, viaje | 0 | 0,0% |
| Temas religiosos | 4 | 1,3% |
| Otros | 1 | 0,3% |

Fuente: Los Autores

En la tabla # 15 muestra que las preferencias de los usuarios son las redes sociales con un 58,3%, seguido de las noticias con un 25,2%, y en lo que respecta a temas religiosos hay un mínimo porcentaje de preferencia del 1.3%.

➤ **Identificar que Sistemas Operativos móviles son las más aceptadas.**



Gráfico#4 Tipo de Celular que tiene el usuario (Sistema Operativo)
Fuente: Elaboración de los Autores

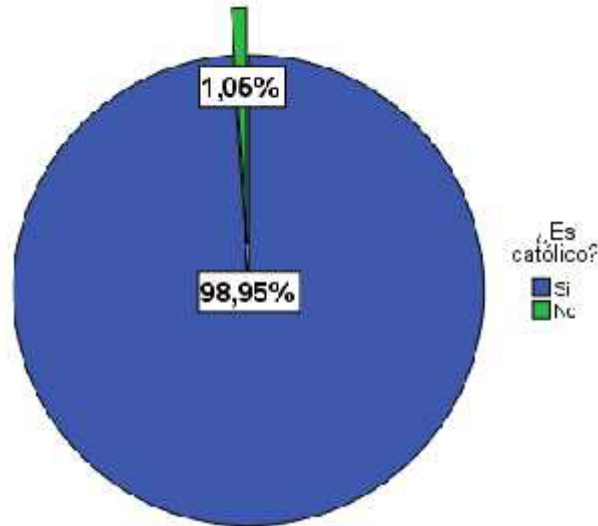
Tabla # 16: Tipo de Celular que tiene el usuario.

| | | Recuento | % del N de la columna |
|--------------------------------|------------|----------|-----------------------|
| Tipo de celular que tiene (SO) | Iphone | 44 | 12,8% |
| | BlackBerry | 170 | 49,3% |
| | Android | 96 | 27,8% |
| | Otro | 35 | 10,1% |

Fuente: Elaboración de los Autores

En la tabla # 16 se puede observar de la muestra que el 49% de los encuestados posee un dispositivo móvil marca BlackBerry, el 27% de los encuestados poseen un dispositivo con sistema operativo Android y El 13% de los encuestados poseen un iPhone; mientras que el 10% tiene otro tipo de teléfono celular.

- **Identificar si existe alguna barrera de entrada con el modelo de negocio al tratarse de una aplicación para la religión católica.**



Gráfico#5 Número de Encuestados que son católicos.
Fuente: Elaboración de los Autores

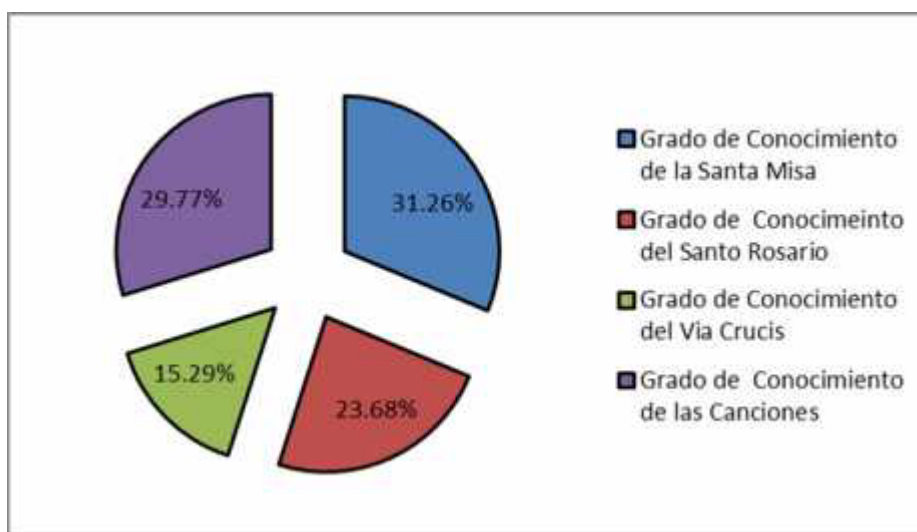
Tabla # 17: Número de Encuestados que son católicos.

| | | Recuento | % del N de la columna |
|---------------|----|----------|-----------------------|
| ¿Es Católico? | Si | 376 | 98,9% |
| | No | 4 | 1,1% |

Fuente: Elaboración de los Autores

En la tabla # 17 muestra que el 98,9 % de los encuestados son católicos; por lo que no habría barrera de la entrada de una aplicación para la religión católica.

➤ **Conocer el grado de conocimiento de las oraciones y canciones.**



Gráfico#6 Grado de conocimiento en las oraciones.

Fuente: Elaboración de los Autores

Conforme el Gráfico # 6 se puede observar que el 31,26% de los encuestados posee muy buen conocimiento de la Santa Misa, el 29,77% de los encuestados, muy buen conocimiento de las Canciones, el 23,68% muy buen conocimiento del Santo Rosario y finalmente el 15,29% posee muy buen conocimiento del Vía Crucis.

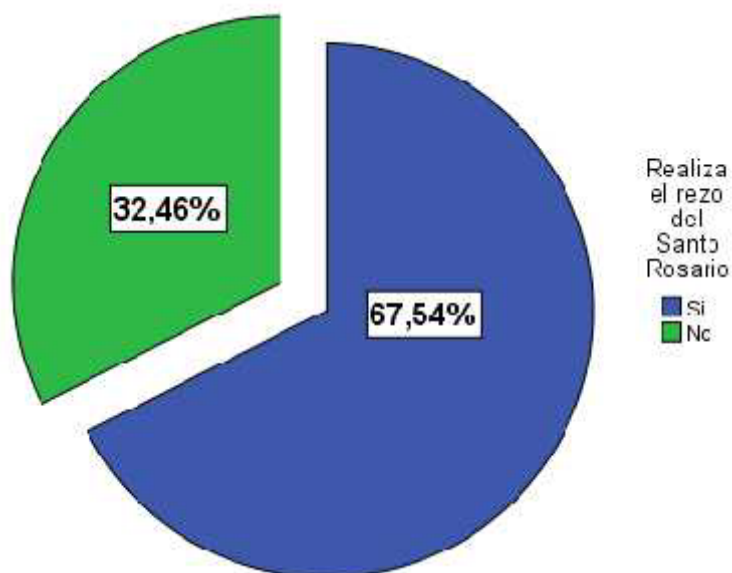
Tabla #18 Grado de conocimiento de las oraciones.

| | | Recuento | % del N de la columna |
|--|-----------|----------|-----------------------|
| Grado de conocimiento de Santa Misa | Muy Bueno | 231 | 60,9% |
| | Medio | 134 | 35,4% |
| | Ninguno | 14 | 3,7% |
| Grado de conocimiento de Santo Rosario | Muy Bueno | 175 | 47,3% |
| | Medio | 164 | 44,3% |
| | Ninguno | 31 | 8,4% |
| Grado de conocimiento de Vía Crucis | Muy Bueno | 113 | 30,9% |
| | Medio | 198 | 54,1% |
| | Ninguno | 55 | 15,0% |
| Grado de conocimiento de Canciones | Muy Bueno | 220 | 60,1% |
| | Medio | 128 | 35,0% |
| | Ninguno | 18 | 4,9% |

Fuente: Elaboración de los Autores

Mientras tanto que en la tabla # 18 los niveles de conocimiento de oraciones y canciones se encuentran en mayor proporción en nivel Muy Bueno.

➤ **Conocer el porcentaje de católicos que realiza el rezo del Santo Rosario**



Gráfico#7 Personas que realiza el Rezo del Santo Rosario.
Fuente: Elaboración de los Autores

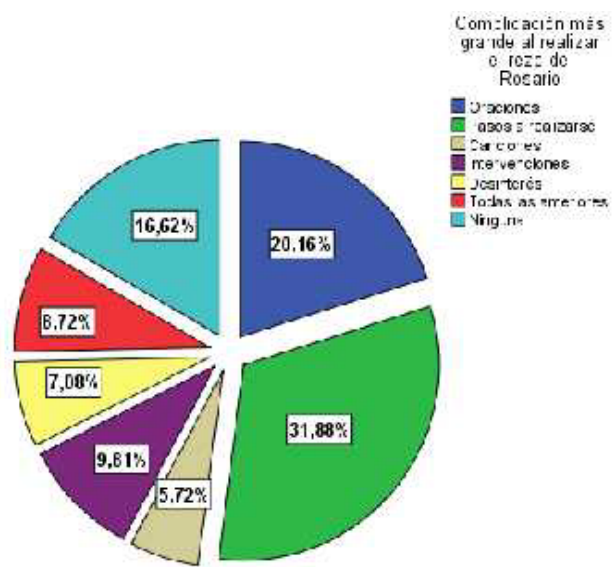
Tabla # 19: Personas que realizan el Rezo del Santo Rosario

| | | Recuento | % del N de la columna |
|-----------------------------------|----|----------|-----------------------|
| Realiza el rezo del Santo Rosario | Si | 258 | 67,5% |
| | No | 124 | 32,5% |

Fuente: Elaboración de los Autores

La tabla # 19 muestra que de las encuestas efectuadas el 67,54% realizan el rezo del Santo Rosario (Conjunto de oraciones).

- **Identificar el tipo de complicación que tiene las personas al realizar el rezo del Santo Rosario.**



Gráfico#8 Complicaciones al rezar el Santo Rosario.
Fuente: Elaboración de los Autores

Tabla # 20: Complicaciones al rezar el Santo Rosario.

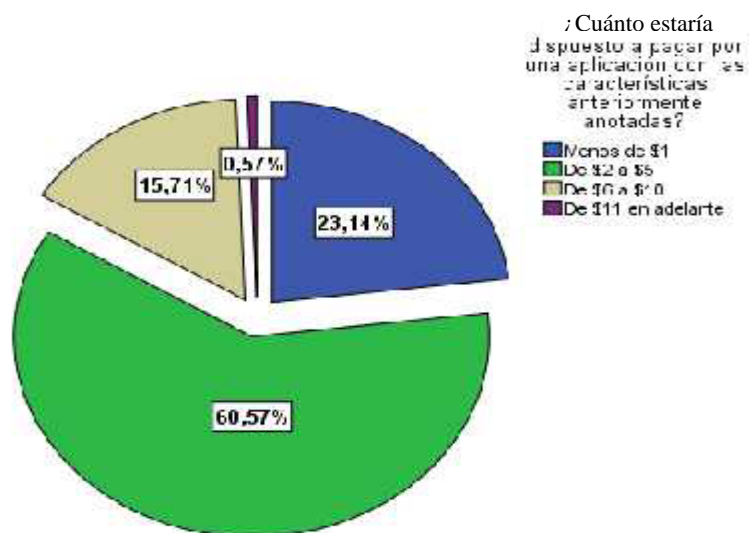
| | | Recuento | % del N de la columna |
|---|----------------------|----------|-----------------------|
| Complicación más grande al realizar el rezo del Rosario | Oraciones | 74 | 20,2% |
| | Pasos a realizarse | 117 | 31,9% |
| | Canciones | 21 | 5,7% |
| | Intervenciones | 36 | 9,8% |
| | Desinterés | 26 | 7,1% |
| | Todas las anteriores | 32 | 8,7% |
| | Ninguna | 61 | 16,6% |

Fuente: Elaboración de los Autores

En la tabla # 20 se puede observar que el 31,9% de los encuestados considera que tienen complicaciones con el rezo del Santo Rosario debido a que desconocen los pasos a seguir. El 20,2% opina que desconocen las oraciones que se rezan en el Rosario. El 16,6% opina que no tienen ninguna dificultad para rezar el Rosario,

podemos concluir que con aplicación móvil Ave María se facilitará el rezo del Santo Rosario.

➤ **Conocer Cuánto estaría dispuesto a pagar por una aplicación con las características detalladas**



Gráfico#9 Cuánto estaría dispuesto a pagar
Fuente: Elaboración de los Autores

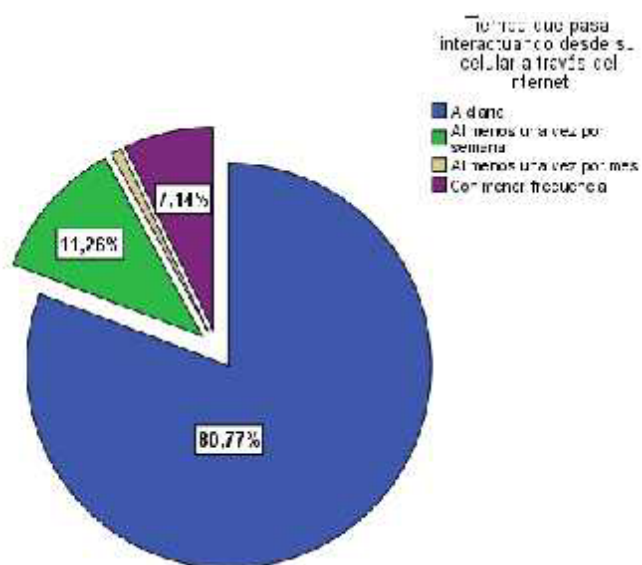
Tabla # 21: ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar?

| | | Recuento | % del N de la columna |
|--|---------------------|----------|-----------------------|
| ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una aplicación con las características anteriormente anotadas? | Menos de \$1 | 81 | 23,1% |
| | De \$2 a \$5 | 212 | 60,6% |
| | De \$6 a \$10 | 55 | 15,7% |
| | De \$11 en adelante | 2 | 0,6% |

Fuente: Elaboración de los Autores

En la tabla # 21 se puede observar que el 60,6% de los encuestados estarían dispuestos a pagar entre US\$ 2,00 a US\$ 5,00 por una aplicación para celular. El 23,1% indicó que estarían dispuestos a pagar menos de un dólar; y el 15,7% estaría dispuesto a pagar entre US\$ 6,00 a US\$ 10,00 por la aplicación. Por lo tanto se puede concluir que el mayor porcentaje está dispuesto a pagar un valor de máximo hasta US\$ 5,00

➤ **Conocer cuánto tiempo pasan interactuando con el celular los católicos.**



Gráfico#10 Tiempo que Interactúa desde el celular.

Fuente: Elaboración de los Autores

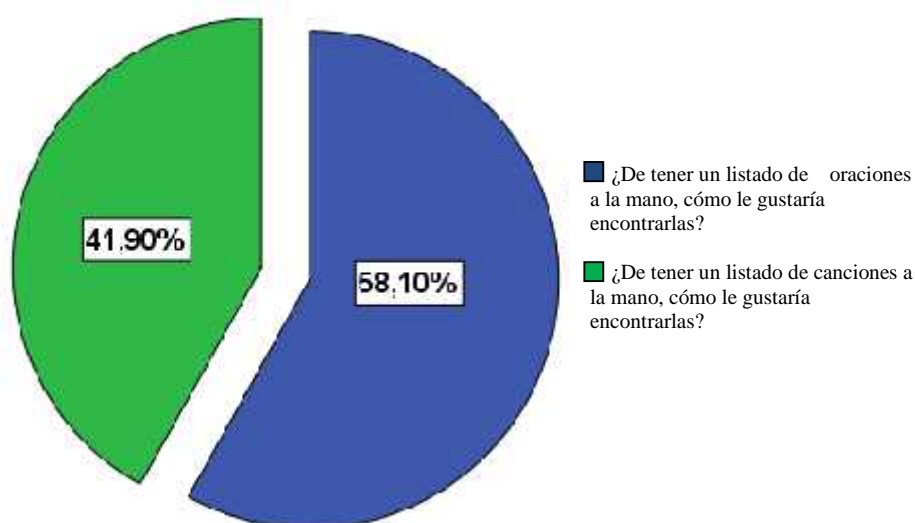
Tabla # 22: Tiempo que Interactúa desde el celular

| | | Recuento | % del N de la columna |
|---|-----------------------------|----------|-----------------------|
| Tiempo que pasa interactuando desde su celular a través de internet | A diario | 294 | 80,8% |
| | Al menos una vez por semana | 41 | 11,3% |
| | Al menos una vez por mes | 3 | 0,8% |
| | Con menor frecuencia | 26 | 7,1% |

Fuente: Elaboración de los Autores

En la tabla # 22 se puede observar que el 80,8% de los encuestados indicó que utilizan a diario los servicios de internet a través de celular. El 11,3% utiliza el servicio al menos una vez por semana.

➤ **Como le gustaría encontrar las oraciones y canciones en su celular.**



Gráfico#11 ¿Cómo le gustaría encontrar las oraciones y canciones?

Fuente: Elaboración de los Autores

Tabla # 23 ¿Cómo le gustaría encontrar las oraciones y canciones?

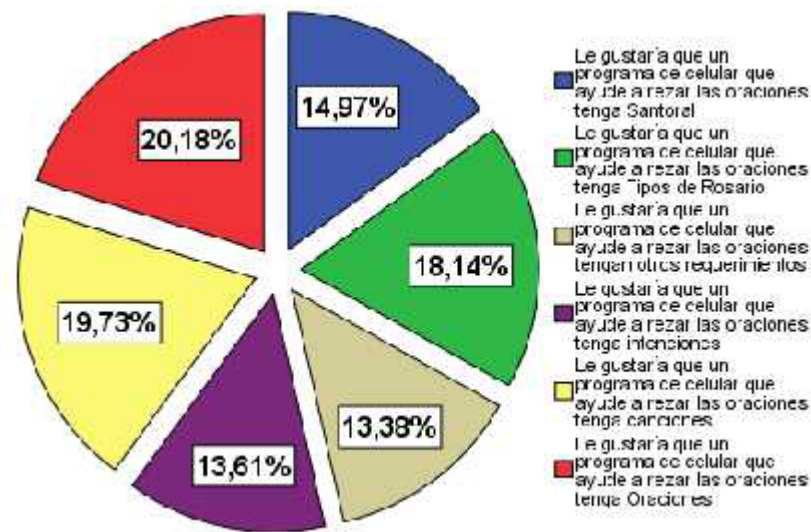
| | Recuento | % del N de la columna | |
|---|----------------------------|-----------------------|-------|
| ¿De tener un listado de canciones a la mano, cómo le gustaría encontrarlas? | Autor | 53 | 14,1% |
| | Letra de canciones | 122 | 32,4% |
| | Ritmo | 25 | 6,6% |
| | Coro | 29 | 7,7% |
| | Título de canción | 72 | 19,1% |
| | Estado de ánimo | 55 | 14,6% |
| | Situación | 20 | 5,3% |
| ¿De tener un listado de oraciones a la mano, cómo le gustaría encontrarlas? | Básicas | 80 | 21,7% |
| | Por estado de ánimo | 121 | 32,8% |
| | Por situaciones personales | 92 | 24,9% |
| | Por título | 76 | 20,6% |

Fuente: Elaboración de los Autores

En la tabla # 23 se puede observar que de las personas encuestadas el 32,4% le gustaría encontrar las canciones de acuerdo a la letra, seguida con un 19,1% del título de la canción.

Así mismo el 32,8% le gustaría encontrar las oraciones de acuerdo al estado de ánimo, seguida con un 24,9% por las situaciones personales.

➤ **Que le gustaría que tenga la aplicación,**



Gráfico#12 ¿Qué le gustaría que tenga la aplicación?

Fuente: Elaboración de los Autores

En el Gráfico #12 se puede observar en forma general que 20,18% consideran necesario que la aplicación tenga oraciones, seguida de 19,73% que consideran necesario que la aplicación tenga canciones para poder rezar el Santo Rosario en el celular, también se puede notar que el 18,14% requerirían que tenga la forma de poder escoger tipos de Rosario, en cuanto a su extensión.

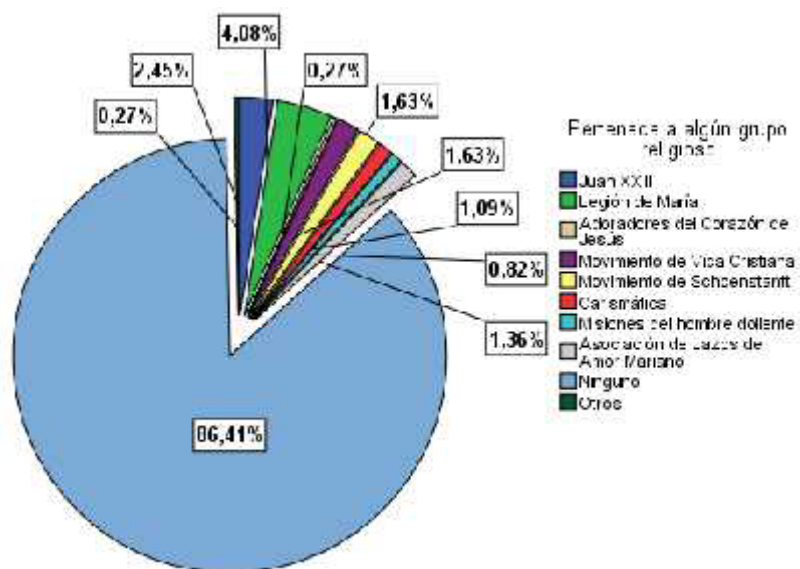
Tabla # 24: ¿Qué le gustaría que tenga la aplicación?

| | | Recuento | % del N de la columna |
|---|------------------|----------|-----------------------|
| Le gustaría que un programa de celular que ayude a rezar las oraciones tenga Tipos de Rosario | Necesario | 231 | 72,6% |
| | No tan necesario | 71 | 22,3% |
| | Innecesario | 15 | 4,7% |
| | | 4 | 0,4% |
| Le gustaría que un programa de celular que ayude a rezar las oraciones tenga Intenciones | Necesario | 146 | 49,2% |
| | No tan necesario | 134 | 45,1% |
| | Innecesario | 17 | 5,7% |
| Le gustaría que un programa de celular que ayude a rezar las oraciones tenga Oraciones | Necesario | 300 | 85,5% |
| | No tan necesario | 42 | 12,0% |
| | Innecesario | 9 | 2,6% |
| | | | |
| Le gustaría que un programa de celular que ayude a rezar las oraciones tenga Canciones | Necesario | 275 | 80,2% |
| | No tan necesario | 61 | 17,8% |
| | Innecesario | 7 | 2,0% |
| Le gustaría que un programa de celular que ayude a rezar las oraciones tenga Santoral | Necesario | 150 | 54,9% |
| | No tan necesario | 97 | 35,5% |
| | Innecesario | 26 | 9,5% |
| Le gustaría que un programa de celular que ayude a rezar las oraciones tenga otros requerimientos adicionales | Necesario | 13 | 28,3% |
| | No tan necesario | 10 | 21,7% |
| | Innecesario | 22 | 47,8% |
| | | 1 | 2,2% |

Fuente: Elaboración de los Autores

En la tabla # 24 se analiza las opciones individualmente, observando que el 85,5% de los clientes consideran necesario, que la aplicación tenga variedad de oraciones para poder rezar el Santo Rosario.

➤ **Identificar los grupos católicos más representativos.**



Gráfico#13 Grupos Católicos más representativos
Fuente: Elaboración de los Autores

Tabla # 25: Grupos Católicos más representativos

| | | Recuento | % del N de la columna |
|-----------------------------------|-------------------------------------|----------|-----------------------|
| Pertenece a algún grupo religioso | Juan XXIII | 9 | 2,4% |
| | Legión de María | 15 | 4,1% |
| | Adoradores del Corazón de Jesús | 1 | 0,3% |
| | Movimiento de Vida Cristiana | 6 | 1,6% |
| | Movimiento de Schoenstätt | 6 | 1,6% |
| | Carismática | 4 | 1,1% |
| | Misiones del hombre doliente | 3 | 0,8% |
| | Asociación de Lazos de Amor Mariano | 5 | 1,4% |
| | Ninguno | 318 | 86,4% |
| | Otros | 1 | 0,3% |

Fuente: Elaboración de los Autores

En la Tabla # 25 tenemos que un 86,4% no pertenecen a ningún grupo religioso, seguido de un 4,1% que pertenecen a la Legión de María y un 2,4% pertenecen al grupo Juan XXIII.

4.7 MERCADO OBJETIVO

A Continuación se detalla la obtención del mercado objetivo.

Tabla # 26: Porcentaje de mercado objetivo

| | | |
|--|------------|--------|
| Población Ecuador | 15'408.505 | |
| Católicos en Ecuador | 12'394.601 | 80,44% |
| Católicos con Teléfonos inteligentes en el Ecuador | 1'512.141 | 12,2% |

Fuente: Elaboración de los Autores

Según tabla#26 el Mercado Objetivo a la cual se llegará es a 1'512.141 católicos ecuatorianos que posean teléfonos inteligentes con sistemas operativos de Android, BlackBerry e iPhone, cuyas edades estén comprendidas entre los 15 a 64 años y pertenezcan a la clase social media a alta.

4.8 Posicionamiento

Los católicos podrán contar con una herramienta que les va a dar un gran beneficio en el momento de realizar sus rezos y canciones, como se presenta a continuación:

Las personas en su mayoría buscan variedad, es por eso que la Aplicación “Ave María” brinda una diversidad de oraciones y canciones que parten desde las Tradicionales a las Nuevas, ya sea por situaciones, o estados de ánimo y por supuesto la configuración del Santo Rosario. Con la facultad de que puedan ser leídas y/o escuchadas e incluso interactuar con el celular en su participación del rezo.

Inicialmente se contará con 300 oraciones y 400 propuestas de canciones las cuales se irán renovando e incrementándose según la participación de los fieles.

Se ha podido captar de acuerdo a las encuestas, que algunas personas que rezan el Santo Rosario no están seguras, ni tienen la confianza para intervenir en el lapso del rezo, porque no saben en qué instante deben participar. Con la aplicación se ayudará al usuario para que pueda aumentar la confianza y seguridad al realizar el rezo, debido a que la aplicación ofrece la forma de configurar con anticipación cada uno de sus pasos, y por si fuera poco la participación interactiva del usuario con su celular.

De acuerdo a los resultados de las entrevistas realizadas los seguidores católicos tienen dificultad para acceder a las oraciones y/o canciones porque no saben en qué parte, ni como buscarlas y por la incomodidad que representa encontrarlas rápidamente, por lo que se pone a la disposición del usuario la facilidad de contar con el acceso inmediato a las mismas, logrando de esta forma que puedan rezar en el momento oportuno, consiguiendo reducir el tiempo de búsqueda de aproximadamente en internet de 1 minuto a 20 segundos.

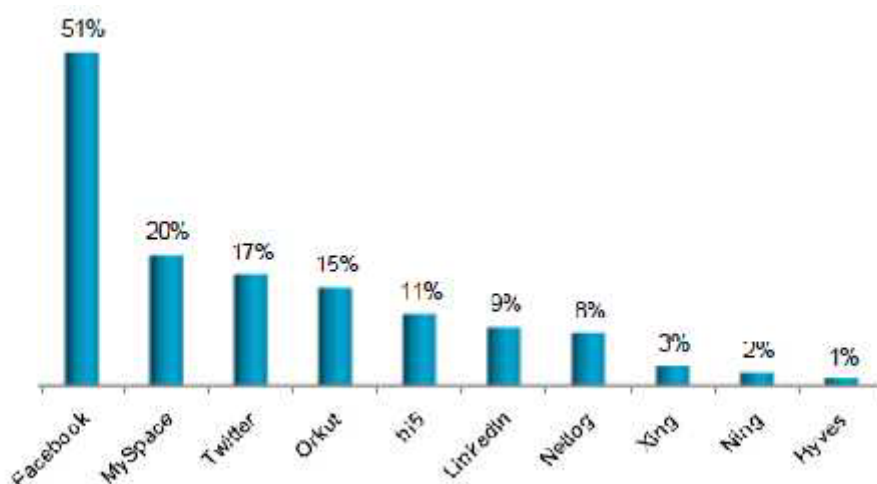
Se ha podido observar que para muchos católicos las oraciones que encuentran les pueden parecer conocidas pero quisieran tener también nuevas oraciones, con aplicaciones personales según las vivencias actuales, para esto el usuario podrá hacer sus propias contribuciones con creaciones inéditas tanto en canciones como en oraciones, con la posibilidad de leerlas y escucharlas en su propio celular. Esta opción la podrá hacer mediante la página web, en la que encontrará un sitio en que se puede expresar, además de conocer a otras personas que visiten el sitio.

4.9 Estrategias

4.9.1 Estrategia de Marketing

Se iniciará con la publicación en las páginas de unas de las redes sociales más utilizadas en el mundo, que son Facebook y Twitter, según los datos de investigación realizada por Social Media around the world, Facebook lidera con un 51% y twitter está en tercer lugar con el 17%.

Figura # 14 Redes sociales más utilizadas por los católicos



Fuente: Social Media around the world , Agosto 2010

Para la campaña publicitaria en Facebook se considerará un presupuesto limitado de US\$ 100,00 durante toda la promoción.

Para el otro medio publicitario, Twitter, se utilizará la forma de costo por participación (CPE) en el cual se promocionará un tuit, a un costo de \$0,75 centavos de dólar, por participación que se haga relacionada con ese tuit, ya sea que lo mencionen, lo respondan, lo seleccionen como favorito o que procedan a tuitear, para lo cual se estimará un máximo de 134 actividades, dando un total de US\$ 100,00.

4.9.2 Estrategia de Precios

Precio previsto.

El costo del desarrollo de la aplicación móvil está compuesta de:

- El costo del Know How (conocimiento) para el diseño a la medida del usuario
- El costo del servicio del proveedor estratégico

- También se ha considerado el precio de la competencia

Entre los costos de Publicación en las diferentes tiendas de aplicaciones móviles, dependen de las propias directivas y reglamentos de cada una de ellas, en lo que respecta a los costos y formas de pago. Este proyecto utilizará las 3 principales tiendas de aplicaciones móviles para las plataformas: Android, BlackBerry y posteriormente iOS.

Precio de US\$ 2,14

Al ser una herramienta elaborada para ayuda del católico en sus necesidades espirituales, se ha considerado que se divida en la siguiente forma:

| Tabla # 27 Estimación del Precio | | |
|---|-----|------|
| PRECIO | | 2,40 |
| IVA 0,25 | | 1,12 |
| SALDO | | 2,14 |
| IGLESIA | 15% | 0,32 |
| TIENDAS | 10% | 0,21 |
| SALDO | | 1,82 |
| SOCIO | 10% | 0,18 |
| TOTAL | | 1,43 |

Fuente: Elaboración de los Autores

Según la tabla#27 se puede observar cual es el desglose del precio que se pretende cobrar, debido a que las aplicaciones serán tipo cover es decir vamos a cobrar por las descargas.

La principal fuente de ingresos, es la venta de la aplicación móvil Ave María, se ha considerado que el precio de la aplicación es de US\$ 2,14 se estima que en un escenario normal, si se considera una demanda mensual de 4.550 aplicaciones vendidas a personas que son católicos y que tienen un celular Smartphone en Guayaquil siendo el segmento principal; esto quiere decir que se tendría un ingreso mensual de US\$ 9.750,00 con un total de US\$ 117.000,00 ingresos anuales; sin embargo se estima que un escenario optimista, en el que se considera una reducción en las ventas del 1%, se vendería US\$ 115.830,00 anual.

4.9.3 Estrategia de Ventas

Las ventas se realizarán a través de las tiendas virtuales de cada plataforma, como la tendencia es que se consumen más aplicaciones gratuitas mayormente, porque en el Ecuador no hay una mediana actividad de compras electrónicas a través del celular (Tarjetas de créditos), por tal motivo se realizarán reuniones con los líderes de los grupos para enseñar y fomentar más la compra a través de las tiendas electrónicas.

Para esto se propone implementar la aplicación “Ave María” para las plataformas más usadas como: BlackBerry, Android, y posteriormente iPhone.

Versión completa (FULL conforme a las tiendas virtuales) tendrá accesos a todos los contenidos adicionales que se le vaya a incluir en la aplicación, y podrá ser usada sin limitación alguna, y ser comprada directamente en la tienda virtual correspondiente.

Versión limitada (LOCKED o LITE conforme a las tiendas virtuales) que podrá ser descargada en forma gratuita, esta versión será usada como una estrategia de venta y que consistirá en una simulación de las funcionalidades que presenta el servicio. Podrá ser descargada desde la tienda virtual, y solo incluirá poder usar las dos primeras funcionalidades del Rosario pero sin interacción, ni configuración y la del Santoral evidentemente limitada en su uso.

Con las plataformas de BlackBerry, Android, e iOS, que según la Investigación de Mercado indicó que serían las más utilizadas por los futuros clientes, se cubrirá casi un 89% del segmento principal al que se quiere llegar inicialmente.

Para lo cual se tiene proyectado conseguir:

- Poner al alcance de los clientes actualizaciones del servicio otorgado y también nuevos servicios innovadores.
- Mejorar la comunicación con los actuales y nuevos clientes.

- Medición de la proyección de ventas, realizando visitas a los diferentes grupos parroquiales para conocer los adelantos y actividades que han tenido como parroquias.
- Organización de eventos a nivel parroquial para la inserción de nuevos clientes, debido a la motivación de participar en los concursos de canto, y oraciones.
- Detectar los grupos más activos y por ende más numerosos encontrando así nuevos clientes.
- Se tendrá ubicaciones estratégicas de los lugares de más afluencia de católicos y fechas importantes.

4.9.4 Estrategia Promocional

En la parte tecnológica SOFDEDSA, básicamente promocionará la aplicación móvil Ave María a través de:

- Campaña electrónica, efectiva y en multiformato por ser un servicio que se encuentra inmerso en la tecnología
- Boletines electrónicos
- Por medio de la versión gratuita, Lite, que será limitada y que contendrá solo dos de sus funcionalidades, por medio de su página web o en las tiendas, y para conseguir la versión completa se la realizará únicamente desde las tiendas.

Las campañas promocionales se realizarán a través de los principales canales directos como son:

- Presentaciones del servicio en los lugares religiosos durante las fechas conmemorativas.
- Visitas a los Colegios y Escuelas Católicas
- Visitas a las reuniones de los grupos católicos por parroquia
- Redes sociales
- Sitio Web

Optimizar el Sitio Web, mediante:

- Repeticiones de palabras claves
- Etiquetas en el código fuente
- El título de la página
- Etiquetas en las imágenes

Para tener una ventaja competitiva en el Sitio Web usaremos:

- Links(Sitios amigos)
- Registros en directorios de empresas del medio
- Se utilizarán programas de afiliación (grupos parroquiales para participar)

Ingredientes en la Página Web

Para poder incrementar las ventas por medio de la Web se ha pensado en 4 frases cortas, debido a que las personas normalmente usan de 2 a 3 palabras claves para buscarnos en la Web.

- “Ave María”
- “Estado de ánimo”
- “Oración”
- “Rosario”

4.9.5 Estrategia de Distribución

Para llevar a efecto la estrategia de distribución de la Aplicación Ave María se utilizarán como canales de distribución y ventas a las Tiendas de Aplicaciones Móviles detalladas a continuación.

BlackBerry App World

Esta es la tienda de BlackBerry, la gestiona RIM (Research In Motion) la empresa que fábrica los BlackBerry, aunque es de las más limitadas en cuanto a número de aplicaciones, es un mercado bastante interesante ya que la penetración de BlackBerry en Latinoamérica es grande en el segmento de los Smartphones.

El costo de acceder a la tienda en estos momentos es gratuito. Cualquier usuario puede registrarse. Para lo cual el único requisito es poseer una cuenta de PayPal ya que esta tienda integra este servicio de Pagos online para la venta de las aplicaciones y es precisamente a la Cuenta de PayPal, donde realizarán de forma mensual los depósitos de los ingresos por venta de la versión completa (FULL) de la aplicación.

Del costo de la aplicación, RIM conserva el 30% y depositan el 70% en la cuenta de PayPal.

No tiene límites la cantidad de aplicaciones que se pueden publicar en el BlackBerry App World sin costo.

El proceso de publicación en la BlackBerry App World puede tomar varias semanas ya que todas las aplicaciones pasan por una revisión de contenidos y técnica. Que suele demorar su aprobación. Una vez aprobada la aplicación se la puede poner a disposición de los usuarios.

Las publicaciones de las actualizaciones toman alrededor de 2 a 3 días.

Google Play

Google Play es la tienda de aplicaciones de Google Android. Aunque fue recientemente rebautizada con este nombre, antes solía llamarse Android Market.

Para registrarse en la misma se necesita pagar una tarifa inicial de US\$ 25,00. Utilizando para esto el servicio Google Wallet que es la billetera de pagos online de Google.

Una vez registrados se puede publicar tantas aplicaciones como se desee sin costo adicional.

Para publicar una aplicación simplemente se llenan los formularios online y al finalizar se puede publicar inmediatamente, sin necesidad de pasar por periodos de revisión.

Igualmente se realizan cierres mensuales de las aplicaciones vendidas y también la ganancia se reparte 30/70, siendo 30% el valor que conserva la tienda y 70% el del desarrollador que publica sus aplicaciones.

Para la ejecución de la aplicación Ave María en la Plataforma de Android, SOFDEGSA dispondrá de un servicio de concesión de licencias sujetas a políticas para la publicación de la misma ofertada por Google Play.

A través de la licencia Google Play, la empresa SOFDEGSA que será la creadora de la “Aplicación Ave María” podrá conocer: el tiempo en el que se realizará, obtener el estado de la licencia para el usuario actual, además de permitir o no su uso adicional.

Este servicio consiste en el manejo de una política de licencias flexibles para cada aplicación, el usuario tiene la libertad de establecer restricciones personalizadas, basadas en el estado de la licencia de Google Play, es decir al comprobar el estado de la aplicación le permitirán al usuario usar la licencia por un periodo de validez específico, también una aplicación puede restringir el uso de la misma a un dispositivo específico, con otras limitaciones.

El servicio de licencias es un medio seguro para controlar el acceso a sus aplicaciones.

Cuando una aplicación comprueba el estado de la licencia, el servidor de Google Play firma la respuesta del estado de la licencia con claves que están asociadas únicamente a la cuenta de editor. La aplicación almacena la clave pública en su archivo con extensión apk y lo utiliza para verificar la respuesta de estado de la licencia.

Los desarrolladores pueden escoger las estrategias de aplicación de licencias con mayor flexibilidad gracias a un monitor de licencias que controla toda la red y que proporciona un enfoque técnicamente más acertado que otros medios de protección contra copias.

Además, no se pueden mover las aplicaciones protegidas contra copia a la tarjeta SD de los dispositivos que admiten esta función (Android 2.2 y versiones posteriores).

Al subir una licencia para una aplicación en la consola de desarrollo, se debe inhabilitar la protección contra copias de la misma.

La tienda de aplicaciones Google Play, informa a sus usuarios a través de notificaciones, si hay disponible nuevas actualizaciones, además de contar con la ventaja de hacerlo de forma directa.

Apple App Store

La Apple Store, es una de las tiendas de aplicaciones más caras, por los costos de acceder a la misma y de mantenerse en ella, pero también es la más redituable.

El costo del registro en la tienda es de US\$ 100,00 anuales. Pagaderos con tarjeta de crédito o débito internacional. (En el caso de no pagar las aplicaciones dejarán de publicarse en la tienda).

El proceso de publicación en App Store de Apple es de los más complicados porque todas las aplicaciones móviles pasan rigurosos test para lograr aprobación. Las revisiones de calidad son mucho más exigentes que en el resto de plataformas. Resultando muchas veces en denegaciones de publicación. La tasa de pago es similar al resto de plataformas, 30/70.

La aplicación Ave María para poder ejecutarse en la plataforma de iOS, cumple con los siguientes requerimientos:

✓ Certificado de Distribución

App Store es la encargada de dar el visto bueno a las aplicaciones, otorgándole a los desarrolladores el Certificado de distribución, mientras que los creadores o las empresas responsables de la aplicación dan fe y constancia de su propiedad con un certificado de desarrollo. Al crear un Provisioning Profile, es una forma de indicar que ya se cuenta con un certificado para distribución, el mismo que da constancia de su validez y permite distribuir una determinada aplicación o todas y que se pueda utilizar con los dispositivos que se encuentren registrados. Es necesario contar con estos certificados, uno para el desarrollo y otro para la distribución

iOS tiene miles de apps de prácticamente cualquier categoría que lo convierten en la plataforma con la colección de apps móviles más grande del mundo. Además, todas las apps comparten el mismo ADN porque Apple proporciona a los desarrolladores externos todo tipo de herramientas y API para que saquen el máximo partido a la tecnología de cada dispositivo.

Todas esas aplicaciones están en el mismo sitio, así que es muy fácil acceder a ellas, buscar la que desee y comprarla con la misma cuenta que se utiliza en iTunes, entrando en el App Store desde el dispositivo del usuario y descargándola con un simple toque.

Por tanto, los desarrolladores están obligados a introducir sus trabajos en este sistema, previo pago de una módica suma. Además Apple obtiene un 30% de los beneficios de cada venta y tiene control absoluto sobre la tienda, pudiendo añadir o quitar aplicaciones a su gusto.

Esto por un lado, es un problema para los desarrolladores, pero parece que ha funcionado con los usuarios, debido a que no tienen que preocuparse de la procedencia de lo que instalan ya que, idealmente, todo es fiable.

4.10 POLÍTICAS DE SERVICIOS

- Presentación breve del manejo del Software con la aplicación Ave María.
- Información actualizada (Datos principales como oraciones y canciones actuales, con las diferentes aportaciones de los grupos católicos).
- Información adicional actualizada: Respecto a los eventos, fiestas locales, patronales, a nivel provincial, nacional, internacional (nivel de Latinoamérica)
- Las opiniones y comentarios de los miembros de los diferentes grupos a nivel nacional e internacional así como también a nivel de parroquias eclesíásticas.
- Direcciones de contactos a nivel de los integrantes como grupos y parroquias para organizar reuniones, o diferentes eventos, como conciertos, peregrinaciones, asistencia sociales por desastres naturales, entre otros.
- La actualización del sitio trimestralmente
- Visitas virtuales a las diferentes comunidades religiosas
- Recordatorios de Fechas conmemorativas a nivel católico

5. ANÁLISIS TÉCNICO

5.1 Análisis del Producto

5.1.1 Bases Tecnológicas

Introducción

El aumento de popularidad de las nuevas plataformas móviles (smartphones y tablets) han permitido que el desarrollo de aplicaciones móviles nativas y gratuitas hayan tenido un incremento de acogida en estos últimos 5 años por sociedades como lo será SOFDEGSA, con su Aplicación “Ave María” que tienen fácil acceso a internet.

La facilidad de portar un dispositivo móvil inteligente ha proporcionado a las personas muchas herramientas como procesos para agilizar su trabajo, organizándolo de mejor manera, y así poder administrar mejor su tiempo.

El Ecuador a lo largo de estos años ha ido avanzando en el tema de usos de tecnologías en dispositivos portátiles, generando una explotación gradual de esta temática. A nivel mundial sigue desarrollándose a gran escala y aprovechando al máximo las ventajas de los sistemas con los dispositivos portátiles, Smartphone, vinculando las utilidades generales como las de servicios contratados y las que vienen integradas a un dispositivo al momento de su adquisición.

Historia

La programación para móviles no es algo nuevo ya existían sistemas operativos móviles bastante extendidos como Symbian y Windows Mobile. Se utilizaba bastante el lenguaje de programación Java debido a que la mayoría de los celulares lo soportaban. Se tenía amplias posibilidades desde el punto de vista técnico, al igual que limitaciones como por ejemplo capacidad de procesamiento y almacenamiento. Así como también distintas filosofías en las aplicaciones; unas se centraban en la funcionalidad y otras se desprecupan por la experiencia del usuario.

Evolución

Ahora existen teléfonos táctiles (interacción usuario) con mayor potencia y capacidad pero sobre todo, el acceso directo a las aplicaciones mediante tiendas de aplicaciones.

Conectividad

- Acceso ubicuo servicios Internet: 3G y Wifi.
- Bluetooth: comunicación entre terminales.
- NFC (Near Field Communication) Comunicación de campo cercano.

Multimedia

- Cámara (fotos, vídeo, realidad aumentada)
- Reproducción música y video.

Geo-localización

- GPS
- Localización basada en red (Wifi, teléfono)
- Mapas

Potencia de procesamiento

- Procesadores avanzados (multi-core)
- GPU integrada

5.1.2 Sistemas operativos móviles principales

Un sistema operativo móvil o SO móvil es un sistema operativo que controla un dispositivo móvil al igual que los PCs utilizan Windows o Linux entre otros. Sin embargo, los sistemas operativos móviles son mucho más simples y están más orientados a la conectividad inalámbrica, los formatos multimedia para móviles y las diferentes maneras de introducir información en ellos.

A medida que los teléfonos móviles crecen en popularidad, los sistemas operativos con los que funcionan adquieren mayor importancia. Entre los principales sistemas operativos móviles tenemos Android, IOS, Symbian OS, Windows Phone y Blackberry OS. Ver Anexos #5 y #6

5.1.3 Herramientas y lenguajes de desarrollo

Actualmente existen muchas herramientas y lenguajes para el desarrollo de aplicaciones móviles; para el proyecto en mención se realizó una investigación profunda de las mismas llegando como selección final el uso del Framework, jquery mobile y phonegap ya que permite desarrollar con un mismo código base la implementación a diferentes sistemas operativos móviles como son Android, iOS, BlackBerry y próximamente Windows Phone 8. Es importante destacar que estos framework trabajan con diferentes editores de programación para el caso hemos elegido Dreamweaver CS6 por ser una herramienta que brinda todas las facilidades para un desarrollo profesional.

✓ **Framework**

Framework (plataforma, entorno, marco de trabajo) es una estructura de soporte definida, en la cual otro proyecto de software puede ser organizado y desarrollado.

Los frameworks suelen incluir soportes de programas, bibliotecas, lenguajes de scripting y software para desarrollar y unir diferentes componentes de un proyecto de desarrollo de programas.

Facilitan el desarrollo de software y evitan los detalles de bajo nivel, permitiendo concentrar más esfuerzo y tiempo en identificar los requerimientos de software.

✓ **JQuery Mobile**

jQuery Mobile es un framework desarrollado por jQuery que combina HTML5 y jQuery para la creación de portales web móviles. Y permite generar aplicaciones cuya apariencia será siempre la misma independientemente del dispositivo desde el que acceda el usuario, siempre y cuando el dispositivo acepte el HTML5.

Este framework provee de ciertas herramientas que hacen la tarea de crear una página mucho más sencilla. Con unas pocas asignaciones de atributos HTML se puede generar increíbles interfaces muy usables y accesibles.

Con el lema “writeless, do more” se puede desarrollar una sola aplicación que funcione en las plataformas más populares de Smartphones y tablets, en vez de tener que escribir aplicaciones nativas para cada dispositivo móvil o sistema operativo, siempre teniendo en cuenta las limitaciones del navegador utilizado.

Entre las principales características que ofrece están:

- **Facilidad de uso:** Otorga mucha facilidad para el desarrollo de interfaces de usuario de dispositivos móviles.
- **Soporte HTML5 markup-driven:** Cuando se utilice este framework, se podrá olvidar de tipiar código JavaScript. Gracias al uso de etiquetas HTML, que luego en el momento de generar una imagen o animación serán procesadas por JQuery Mobile.
- **Múltiples plataformas soportadas:** JQuery soporta muchos dispositivos y tecnologías, como ser: IOS, Android, BlackBerry, Palm WebOS, Symbian, Windows Mobile, etc.
- **Tamaño reducido:** Toda la librería comprimida pesa menos de 12K.
- **Temas personalizados:** El framework expone algunas utilidades para el manejo de temas y también es posible crear temas propios.

✓ **Phonegap**

Es un framework que brinda la posibilidad de crear aplicaciones que se pueden compilar para diferentes plataformas móviles (iOS, Android, BlackBerry, Windows Phone, WebOS y Symbian, entre otras). La gran ventaja del producto es que las actualizaciones, pueden crearse a partir de un código desarrollado en HTML, CSS y Java Script, potenciado, claro, por los nuevos elementos y APIs que nos trae HTML5.

“PhoneGap cuenta con una librería Java Script que da una API de funciones que permitirá potenciar lo que nos ofrece el navegador. Es decir, se puede tener funcionalidades más allá del estándar para acceder, por ejemplo, a algunas opciones del sistema. Dentro de lo que es PhoneGap, también se encontrarán librerías nativas que funcionan como una especie de “puente” entre el código Java Script y cada una de las plataformas nativas, esto les da a los desarrolladores un elemento extra para ir un paso más allá con sus aplicaciones y saltar limitaciones impuestas” (LUCA, 2012).

Para evitar tener que descargar e instalar aplicaciones o plugin en el sistema, se cuenta con la opción de PhoneGap Build. Este servicio está en la “nube” brinda una opción gratuita y otras alternativas de pago con mayores beneficios para desarrolladores, hay que registrarse para poder usarlo.

Este proyecto recientemente fue adquirido por Adobe e inmediatamente integrado a las recientes versiones de Dreamweaver, lo que facilitará las labores de desarrollo de aplicaciones móviles.

✓ **JavaScript**

Al igual que HTML, Javascript es un lenguaje de programación que se puede utilizar para construir sitios Web y para hacerlos más interactivos.

Aunque comparte muchas de las características y de las estructuras del lenguaje Java, fue desarrollado independientemente. El lenguaje Javascript puede interactuar con el código HTML, permitiendo a los programadores web utilizar un contenido dinámico.

El lenguaje Javascript es open source, por lo que cualquier persona puede utilizarlo sin comprar una licencia.

✓ **HTML5**

HTML5 (HyperTextMarkupLanguage, versión 5) es la quinta revisión importante del lenguaje básico de la World Wide Web, HTML.

HTML5, en conjunto con CSS3, que define los nuevos estándares de desarrollo web, tanto para equipos de escritorio, como para dispositivos móviles y teléfonos celulares. Se abren las puertas para nuevas opciones de diseño y dinámica de información.

La nueva versión de HTML contiene elementos dedicados ampliamente a mejorar la experiencia del usuario en las página web, haciendo más fácil al diseñador poder agregar elementos de audio, video y en general del web 2.0 así como organizar sus contenidos utilizando menos códigos.

El HTML5 radica fuertemente en las capacidades del explorador, por lo que actualmente no todos los exploradores lo soportan (actualmente sólo Chrome, Safari, Firefox y Opera soportan la mayoría de las características).

Todavía se encuentra en modo experimental, lo cual indica la misma W3C; aunque ya es usado por múltiples desarrolladores web por sus avances, mejoras y ventajas.

✓ **Dreamweaver**

DreamWeaver, es un creador y editor de páginas web tipo WYSIWYG (Lo que ves es lo que tienes) creado por Macromedia (actualmente de Adobe Systems).

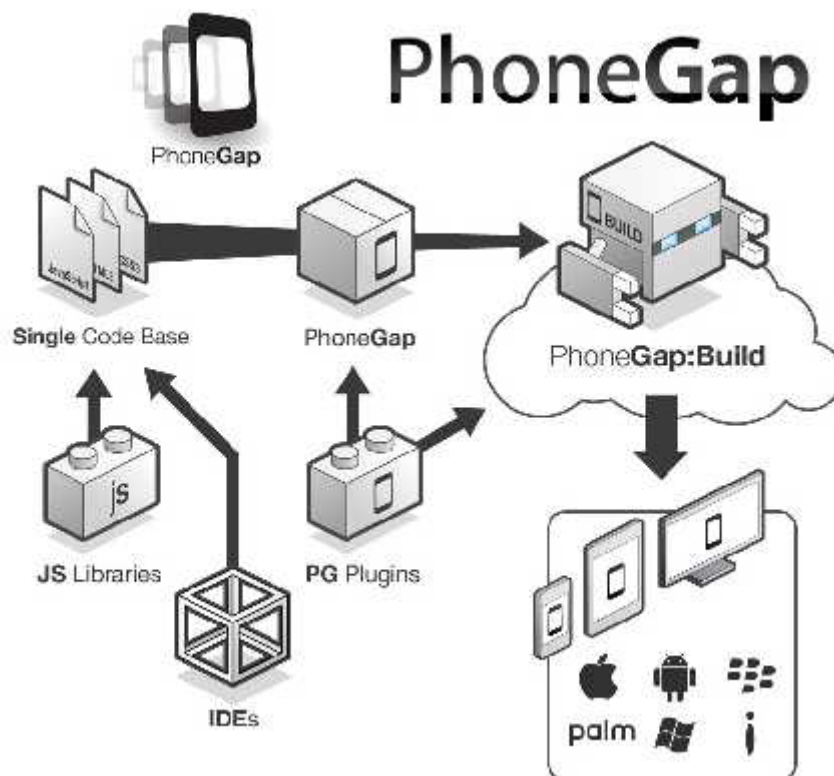
Es la aplicación de este tipo más usada en el sector de diseño y programación web. Posee, como toda la línea Macromedia/Adobe, excelentes funcionalidades e integración con otras herramientas.

La aplicación permite crear sitios de forma totalmente gráfica, y dispone de funciones para acceder al código HTML generado. Permite la conexión a un servidor, a base de datos, soporte para programación en ASP, PHP, Javascript, cliente FTP integrado, etc.

5.1.4 Estructura de una aplicación móvil utilizando el framework Phonegap

Se necesita especificaciones realmente estandarizadas pero al no existir especificaciones, se debe crear puentes entre Java Script y el Código Nativo de la plataforma de destino y así poder obtener acceso a sus capacidades.

Figura # 15: Estructura de una aplicación móvil



Fuente: David Rousset 2011

Según la figura # 15 se puede observar en forma gráfica lo que realiza PhoneGap en el caso Windows Phone. Es así como toma los idiomas nativos de cada plataforma y crea un marco con estos lenguajes de tal forma se exponen a interfaces para el desarrollador de JavaScript, que es una biblioteca que actuará como una puerta de enlace entre los dos mundos.¹²

5.1.5 Etapas de desarrollo

✓ Diseño de aplicación

El software de oraciones o también conocido como Aplicación móvil “Ave María” estará disponible en lenguaje español para uso en celulares Inteligentes, es interactivo y será una herramienta completa que permite configurar todo el proceso del rezo del Santo Rosario, brinda inmediato acceso a oraciones, cantos, santoral y calendario religioso.

Figura # 16 Diseño de la Aplicación “Ave María”



Fuente: Elaboración de los Autores

¹² <http://html5center.sourceforge.net/how-to-create-HTML5-apps-on-windows-phone-with-PhoneGap>

En la Figura#16 se puede observar la interfaz que presentará la aplicación “Ave María”

✓ **Desarrollo**

La Aplicación Móvil “Ave María” explicado anteriormente será desarrollada en las plataformas móviles más utilizadas como Android, BlackBerry OS, e iOS, y estará disponibles en dos versiones: completa y limitada.

✓ **Distribución al mercado**

La Aplicación Móvil “Ave María” estará disponible para todos los usuarios que dispongan dispositivos móviles con sistema operativo Android, BlackBerry OS e iOS.

La aplicación en su versión Limitada podrá ser descargada desde el sitio web <http://www.avemaria.com.ec/> o a través desde las tiendas móviles internacionales Google Play Store y App Store por lo que se espera llegar a grandes masas.

5.1.6 Cronograma de desarrollo

En el proyecto se llevará a cabo el siguiente plan de actividades para llegar a culminar en el tiempo estimado el proyecto mencionado anteriormente:

Tabla # 28: Cronograma de desarrollo

| Tiempo | Descripción | Encargado |
|------------------|---|--|
| 2 Semanas | Levantamiento y organización de la Información | Jefe de Proyecto |
| 3 Semanas | Diseño de las Pantallas que estarán incluidas en la aplicación. | Diseñador Jefe de Proyecto |
| 2 semanas | Animación de las pantallas y programación de las Situaciones interactivas de la aplicación. | Animador Jefe de Proyecto |
| 5 semanas | Programación de todas las pantallas (funcionalidad) e instalador de la aplicación. | Programador Jefe de Proyecto |
| 1 semana | Prueba de la Aplicación | Programador Jefe de Proyecto |
| 1 semana | Si son necesarias correcciones en la aplicación esta semana servirá para realizarlas. | Jefe de Proyectos y parte del equipo encargado |

Fuente: Elaboración de los Autores

Como se puede apreciar en la Tabla#28, se encuentran detalladas las actividades con el tiempo aproximado para el desarrollo de la estructura de soporte definida, señalando a los responsables de cada actividad.

5.1.7 Pruebas piloto y de la tecnología

Instalación y Verificación

Para evitar confusiones en el entrenamiento o posibles errores que puedan surgir en la ejecución de la aplicación, se deberá revisar la correcta instalación de los equipos móviles y su conexión correcta a la base de datos.

Verificar si cuentan con los equipos multimedia necesarios, en buenas condiciones, y que estén correctamente ubicados en lugares óptimos para su funcionamiento.

Pruebas Operacionales

Los datos que servirán para estas pruebas serán seleccionados por los programadores e incluirán datos reales y ficticios, comprobando así; si se ha alcanzado los resultados deseados con exactitud, confiabilidad e integridad.

5.1.8 Recursos requeridos para el desarrollo

Tabla # 29: Herramientas y frameworks utilizados en el desarrollo de la aplicación

| <i>SOFTWARE</i> | |
|--|--|
| <i>SOFTWARE DE DESARROLLO</i> | <i>Adobe Dreamweaver cs6</i> |
| | <i>Adobe Photoshop cs6</i> |
| | <i>Ripple emulador</i> |
| <i>SISTEMAS OPERATIVOS</i> | <i>Windows 7 64 bits professional</i> |
| | <i>Android 3.0 / 3.1 / 3.2 (Honeycomb)</i> |
| <i>FRAMEWORKS DE DESARROLLO</i> | <i>Phonegap</i> |
| | <i>Themroller</i> |
| | <i>Jquery mobile</i> |
| | <i>SQLite</i> |

Fuente: Elaboración de los Autores

Tabla # 30: Requerimiento de hardware para el desarrollo de la aplicación

| <i>HARDWARE</i> | |
|---|--|
| <i>DISPOSITIVO MOVIL</i> | <i>158MB memoria interna</i> |
| | <i>Procesador Qualcomm QCT MSM7227-1 Turbo 800 MHz</i> |
| | <i>Desde 3,5 Pulgadas</i> |
| <i>COMPUTADORA DE DESARROLLO</i> | <i>4GB RAM</i> |
| | <i>500 GB</i> |
| | <i>CORE I3</i> |

Fuente: Elaboración de los Autores

5.1.9 Licencias

Para el diseño y el ensamblaje del proyecto se utilizará las herramientas de la empresa Adobe con un nuevo esquema de licenciamiento por un año que tiene el nombre de Adobe Creative Cloud que se detalla a continuación:

Tabla # 31: Precio licencia

| Cantidad | Descripción | Precio Total |
|----------|---------------------------------|--------------|
| 3 | Adobe Creative Cloud por un año | 1800 |

Fuente: Elaboración de los Autores

5.1.10 Especificaciones del producto

La aplicación Ave María “AM” cuenta con los siguientes módulos:

- ✓ Santo Rosario
- ✓ Santoral
- ✓ Conteniendo oraciones
- ✓ Contenido de Canciones
- ✓ Calendario religioso

Con la gran diferenciación, que es la configuración del Rezo del Santo Rosario, única en el medio, la misma que podrá ser leída, escuchada e interactuada con el teléfono del usuario, según las necesidades, gustos, y disponibilidad de tiempo del que disponga el mismo. Ver Anexo #9 el Diagrama de Flujo.

Maquinaria y equipo requerido para la implementación del proyecto

Tabla # 32: Características de Teléfonos inteligentes necesarios

| <i>Teléfono inteligente</i> | |
|-------------------------------|---|
| <i>Red</i> | <i>GSM - HSDPA</i> |
| <i>Tecnología de pantalla</i> | <i>Súper AMOLED touchscreen capacitivo de 4'', 16 M colores</i> |
| <i>Tamaño</i> | <i>480 x 800 pixel, 4.0 pulgadas</i> |
| <i>Touch</i> | <i>Interfaz de usuario TouchWiz 3.0 soporte multitouch</i> |
| <i>Slot de tarjeta</i> | <i>MicroSD hasta 32 GB</i> |

| | |
|------------------------------|---|
| <i>Procesador</i> | <i>ARM Cortex A8 Hummingbird 1GHZ, GPU PowerVR SGX540</i> |
| <i>O.S</i> | <i>Android OS v2.3</i> |
| <i>Plan de datos móviles</i> | <i>Servicio de Internet en línea</i> |

Fuente: Elaboración de los Autores

5.2 Facilidades

5.2.1 Ubicación geográfica exacta de la planta.

Software Designer S.A. estará ubicado al norte de la ciudad de Guayaquil, en la calle Cuarta N^a 108 entre Guayas y Palmas, Cdl. Miraflores, propiedad de una de las socias gestoras, funcionará en la planta alta en un espacio de 50 metros cuadrados.

El local cuenta con todos los servicios domiciliarios como: agua, energía, alcantarillado y 2 líneas telefónicas, cuenta con iluminación adecuada, dos ventanas grandes enrejadas, para garantizar una buena ventilación.

5.2.2 Legislación local (regulaciones).

Software Designer S.A. no tiene impedimento legal para funcionar, sus operaciones las realizará dentro de un área comercial permitida. Se ha previsto el cumplimiento riguroso de todas las obligaciones legales con los siguientes entes reguladores: Servicio de Rentas Internas, Muy Ilustre Municipio de Guayaquil, Superintendencia de Compañías y demás que sean exigidas por la ley.

5.3 EQUIPOS Y MAQUINARIAS

5.3.1 Tipos de equipos y maquinarias.

Software Designer S.A. requiere de los siguientes equipos:

- ✓ Tres computadoras con las siguientes características, entre otras: procesador CORE I3 de 3.30GHZ, Mainboard (tarjeta madre) INTEL DH61CR S1155 DDR3, Memoria

RAM DDR31333/1066x2 DIMMS, disco duro 1TB seagate sata, y tarjeta WIFI TPLINK 3000 MBPS PCI.

- ✓ Una impresora multifuncional HP Deskjet AIO Adv. 5525 inalámbrica, imprime, copia y escanea, con resolución de impresión negro y color, óptica de 1200ppp.
- ✓ Equipos de oficina: 3 escritorios sencillos, 3 sillas de escritorio, 3 archivadores, 2 teléfonos, 1 telefax, 1 extintor

Todos los equipos se comprarán localmente y serán pagados por cada una de las socias gestoras.

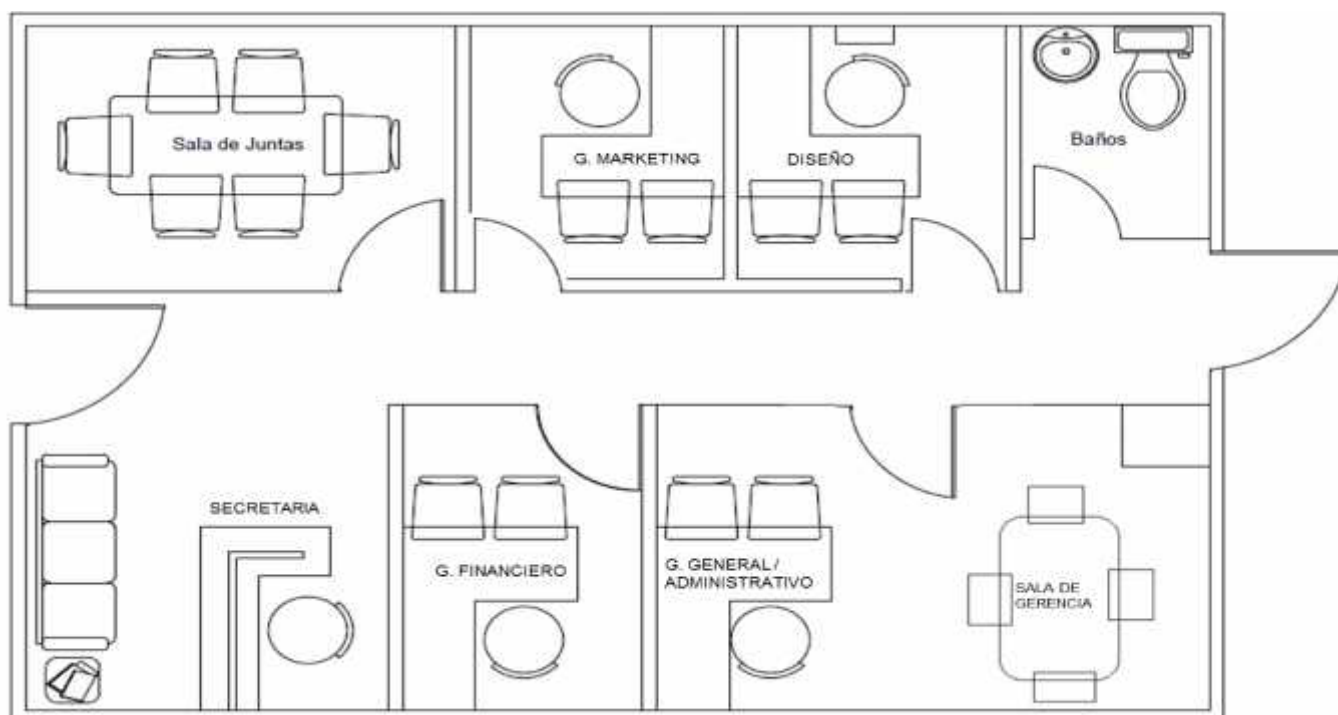
5.4 DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA

5.4.1 Departamentos o zonas básicas.

El local cuenta con un área de 50 metros cuadrados, los cuales serán distribuidos, como se indica en la figura # 17.

El personal inicial de la empresa serán las socias gestoras, a medida que la empresa crezca se contratará al personal de apoyo para las actividades de la compañía.

Figura # 17: Distribución de la empresa



Fuente: Elaboración de los Autores

5.5 SISTEMAS DE CONTROL

Debido a que solo el 10% corresponden a los activos tangibles, el 90% serían los activos intangibles los cuales deben estar custodiados, debido a que constituyen la base de la compañía.

Se ha considerado un Proveedor Estratégico que es quien se encargará de la elaboración del software, el mismo que tendrá como política mantener la integridad, disponibilidad, privacidad, control y autenticidad de la información y manejo por los integrantes del grupo que elaborará el software.

Para todos estos puntos se ha considerado establecer una estrategia de seguridad, para proteger al Know How del servicio o conocimiento a través de un contrato de confidencialidad, y así reaccionar en forma proactiva a cualquier eventualidad que se presente como: Amenazas, Humanas, Fortuitas y Naturales.

Lo que repercutiría en la imagen, acompañada de la confianza de las personas a quienes servimos, así como también a terceros. Facilitando auditorias de seguridad.

ANÁLISIS ADMINISTRATIVO

6.1 GRUPO EMPRESARIAL

6.1.1 Miembros del grupo empresarial.

Software Designer S.A, se constituirá según el régimen de sociedad anónima. La sociedad estará compuesta por tres socias, Alexandra Arévalo, Ileana Molineros y Peggy Valverde, socias capitalistas y gestoras. Las socias gestoras, aportaran cada una con un porcentaje del capital inicial, el cual se detalla en la siguiente tabla y estarán vinculadas laboralmente a la empresa, también se contará con la alianza de un proveedor Estratégico o Diseñador externo que es el Ing. Wellington Villota quien se encargará de la parte técnica del desarrollo, actualización y mejoramiento de la aplicación móvil, todas las gestoras aportaran con conocimientos profesionales, experiencia laboral y una red de contactos.

6.1.2 Experiencias y habilidades de cada uno, que son útiles para la empresa.

Tabla # 33: Habilidades de los socios

| Nº. Accionistas | Participación | Nombre de los socios | Formación | Aporte a la empresa |
|-----------------|---------------|----------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| 1 | 33,33% | Peggy Valverde | Ing. Comercial | Experiencia en RR.HH |
| 2 | 33,33% | Ileana Molineros | Ing. Comercial | Experiencia en Finanzas |
| 3 | 33,33% | Alexandra Arévalo | Lcda. Comercio Exterior | Experiencia en Marketing y Ventas |

Fuente: Elaboración de los Autores

En la tabla#33 se puede observar la participación de cada una de las socias gestoras al igual que el aporte individual.

6.1.3 Nivel de participación en la gestión.

Las tres socias gestoras harán labores gerenciales, cada una de ellas es: Ingeniera Comercial de la Universidad de Guayaquil, Ingeniera Comercial de la Universidad Católica y Licenciada en Comercio Exterior de la Universidad de Guayaquil, sus funciones básicas son: gestión administrativa de la empresa, evaluación y aprobación de planes y estrategias, control directo y evaluación de proyectos, y supervisión atención directa a clientes (ventas), y publicidad.

6.1.4 Nivel de participación de la junta directiva.

La Junta Directiva de Software Designer S.A. estará compuesta por las tres socias y sus funciones básicas serán la definición de metas, objetivos y estrategias para la organización, quienes participarán proactivamente en la toma de decisiones. Es absolutamente necesario que el proveedor estratégico tenga los conocimientos y formación en el área de ingeniería de sistemas para que pueda contribuir con las mejoras a la aplicación móvil.

6.1.5 Condiciones salariales.

Software Designer S.A. (SOFDEGSA), presenta una nómina de cuatro personas: las 3 socias que actuarán como: Gerente General y Administrativa con un salario mensual de US\$ 1.200,00, la Gerente de Marketing, Ventas y Publicidad que tendrá un salario mensual de US\$ 1.000,00, y la Gerente de Finanzas y Auditoria que tendrá un salario mensual de US\$ 1.000,00 y una secretaria que tendrá un salario mensual de US\$ 318,00.

Se realiza una alianza con el proveedor estratégico que tendrá un costo del 10% por cada aplicación vendida y que consta en presupuesto de mano de obra. Por tanto el valor de la nómina durante el primer año sería de US\$ 53.498,24 como consta en el presupuesto de gasto de persona. Para los años 2, 3, 4 y 5 se realizarán aumentos en función del índice inflacionario.

6.1.6 Política de distribución de utilidades.

Software Designer S.A. por decisión de sus socios, las utilidades que se generen durante el tiempo de vida del proyecto serán reinvertidas en las operaciones de la empresa.

6.2 Personal Ejecutivo

6.2.1 Personas que ocuparán los cargos básicos, incluyendo su experiencia y el aporte posible a la organización.

Las gestiones del Departamento Financiero serán llevadas a cabo por la Ingeniera Ileana Molineros quien se encargara del manejo contable y financiero del negocio además de las actualizaciones de políticas tributarias y fiscales.

Con respecto a las responsabilidades del Departamento de Marketing, Publicidad y Ventas, serán manejadas por la Licenciada Alexandra Arévalo, quien se encargara de realizar las estrategias necesarias con la finalidad de lograr los objetivos propuestos en conjunto con los departamentos de Administración y Financiero.

En lo que se refiere a la Gerencia General y las gestiones del departamento de Administración, estarán a cargo de la Ingeniera Peggy Valverde, quien se encargará del control de inventarios e insumos y de la selección, contratación, y manejo del personal de la compañía, enfocada en optimizar y lograr junto con el talento humano los objetivos de la empresa.

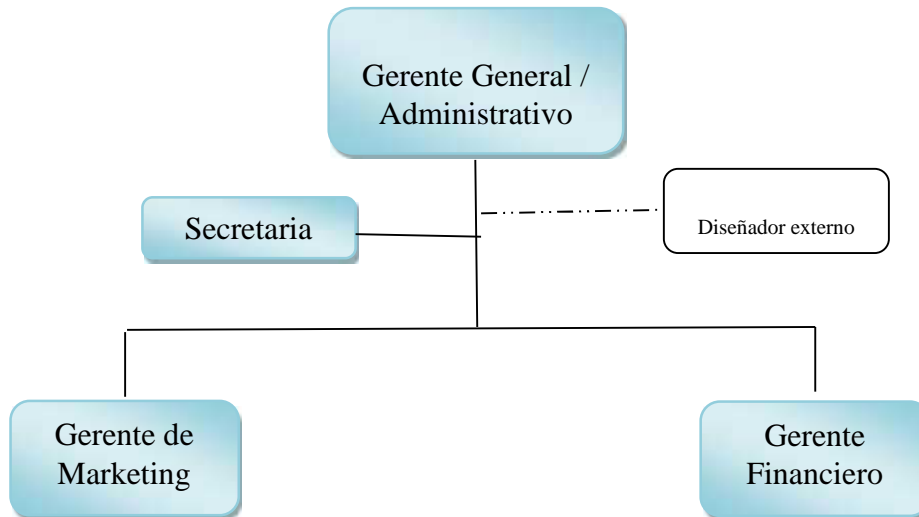
El Proveedor Estratégico será el encargado de diseñar, implementar las nuevas aplicaciones para las diferentes plataformas llevando a cabo la ejecución de los proyectos con las directrices de las accionistas gestoras.

6.3 Organización

6.3.1 Estructura básica (organigrama).

ORGANIGRAMA DE SOFTWARE DESIGNER S.A.

Figura #18: Organigrama de la empresa



Fuente: Elaboración de los Autores

6.3.2 Líneas de autoridad.

La comunicación es directa con el Gerente General y entre todos, siempre respetando los valores de la empresa y cumpliendo con los compromisos adquiridos

6.3.3 Mecanismos de dirección y control.

Uno de los mecanismos que se adoptará al principio de la gestión será el control de asistencia, reuniones puntuales.

Como Dirección se llevará a cabo un Plan Operativo Anual, en el cual se hará seguimiento de todos los procesos para que se cumplan en los plazos establecidos.

Se realizará un mecanismo de evaluación de desempeño, para determinar si el personal contratado cumple con los procesos, esta evaluación consiste en registrar los parámetros del

nivel de conocimientos que el evaluado aplicó para cumplimiento de las actividades esenciales del puesto, procesos, objetivos, planes, programas y proyectos. Los conocimientos son el conjunto de información que se adquiere vía educación formal, capacitación, experiencia laboral y la destreza en el análisis de la información.

Las calificaciones, son: excelente, muy bueno, satisfactorio, deficiente e inaceptable.

Excelente.- Desempeño alto, calificación que es igual o superior al 90,5%.

Muy bueno.- Desempeño mejor a lo esperado, calificación que está comprendida entre el 80,5% y 90,4%.

Satisfactorio.- Desempeño esperado, calificación que está comprendida entre el 70,5% y 80,4%.

Deficiente.- Desempeño bajo lo esperado, calificación que está comprendida entre el 60,5% y 70,4%.

Inaceptable.- Desempeño muy bajo a lo esperado, calificación igual o inferior al 60,4%.

El colaborador que obtenga la calificación anual de deficiente será exigido para la adquisición y desarrollo de sus competencias, y volverá a ser evaluado en el plazo de tres meses; si obtiene nuevamente una calificación igual o inferior a deficiente, será automáticamente declarado Inaceptable para la empresa.

6.4 Empleados

6.4.1 Necesidades cualitativas y cuantitativas.

Los valores correspondientes serán cancelados puntualmente a fin de mes así como los valores correspondientes al Seguro Social.

Los beneficios sociales por pagar y aportes a la seguridad social son de US\$ 11.282,24 en el primer año así como consta en el presupuesto de gasto de persona y asciende a US\$ 15.522,50 en el segundo año. Los aportes al IESS se pagan de manera mensual y los beneficios sociales de manera anual, los fondos de reserva serán cancelados a los empleados y no al IESS mensualmente a partir del segundo año.

En caso de requerir un permiso de trabajo, deberá ser solicitado con 1 día de anticipación, salvo un caso de calamidad doméstica debidamente justificada. Y cuando tenga que asistir a un centro de salud por emergencia se deberá avisar y traer el respectivo certificado del IESS.

6.4.2 Mecanismos de selección, contratación y desarrollo.

A medida que la empresa vaya creciendo se realizará el reclutamiento del personal necesario, el Departamento Administrativo será el encargado y es quien tomará la decisión de contratar al mejor personal siempre y cuando cumpla con el perfil requerido, la relación laboral se realizará con un contrato a prueba por 3 meses y en adelante con un contrato anual, la decisión de la contratación deberá ser informada a los mandos altos.

6.4.3 Programas de capacitación.

Se realizará un Plan de capacitación anual para establecer los instrumentos y mecanismos de carácter técnico y operativo que permitan, analizar y determinar la situación histórica, actual y proyectada de la necesidad de capacitación, a fin de garantizar la cantidad y calidad de este recurso, en función de la estructura organizacional, planes, programas, proyectos y procesos a ser ejecutados a corto mediano y largo plazo.

6.4.4 Políticas de administración de personal: tipo de contrato, política salarial, prestaciones, bonificaciones, estímulos por productividad, aportes parafiscales, aportes a la seguridad social.

El sueldo de los colaboradores de Software Designer S.A., será el acordado en el contrato de trabajo que incluye todos los beneficios de ley, todo el personal sin excepción será afiliado al seguro social, según el código de trabajo y principalmente su sueldo estará reflejado en el aporte de los décimos tercero y cuarto, vacaciones, fondos de reserva que se empiezan a pagar después del primer año.

También se implementará un plan de incentivos que contendrá: estímulos, reconocimientos honoríficos o sociales, licencias para estudios, becas y entrenamiento en el país y en general actividades motivacionales para los colaboradores que obtengan la calificación de excelente.

Los incentivos los establecerá cada jefe de departamento y los difundirá entre sus integrantes

6.5 Organizaciones de Apoyo

6.5.1 Las organizaciones que le ayudarán: bancos, compañías de seguros, asesores legales, asesores tributarios, etcétera.

Para el manejo de los fondos de la empresa se dispondrá de una cuenta corriente en el banco Produbanco.

6.5.2 Su organización contable y sus mecanismos de control, con sus especificaciones.

El Presidente supervisará los resultados contables, legales y tributarios que emita el departamento financiero, será responsable como Representante Legal de la Empresa del manejo de bancos, el pago a proveedores y al personal de la empresa así como también de que los clientes estén cumpliendo con los pagos respectivos.

7. ANÁLISIS LEGAL

7.1 Aspectos Legales

7.1.1 Tipo de sociedad.

Software Designer S.A. será una compañía de Sociedad Anónima, y su actividad principal será Desarrollar Software para móviles, Estará ubicada en la Cdla. Miraflores, calle 4ta N°. 108 entre Guayas y Palmas.

La Constitución de la compañía será de tipo simultánea, o sea se constituirá en un solo acto por convenio entre los que otorguen la escritura y suscriben las acciones, quienes serán los fundadores. Artículos 148 y 149 de la Ley de Compañías.

7.1.2 Procedimientos para la conformación de la sociedad.

Para intervenir en la formación de la compañía anónima en calidad de promotor (constitución sucesiva) se requiere la capacidad civil para contratar. Sin embargo no podrán hacerlo entre cónyuges ni entre hijos no emancipados. Artículo 145 de la Ley de Compañías.

La compañía se constituirá con tres accionistas, según lo dispuesto en el Artículo 147 de la Ley de Compañías, sustituido por el Artículo 68 de la Ley de Empresas Unipersonales de Responsabilidad Limitada. La compañía anónima no podrá subsistir con menos de dos accionistas, salvo las compañías cuyo capital total o mayoritario pertenezcan a una entidad del sector público.

El capital suscrito mínimo de la compañía será de ochocientos dólares de los Estados Unidos de América. El capital se suscribirá íntegramente y se pagará al menos un 25% del valor nominal de cada acción. El capital será integrado en numerario, siempre que, en cualquier caso, correspondan al género de actividad de la compañía.

La sociedad anónima permite establecer un capital autorizado, que no es sino el cupo hasta el cual pueden llegar tanto el capital suscrito como el capital pagado. Ese cupo no podrá exceder del doble del importe del capital suscrito (Art. 160 de la Ley de Compañías).

La acción confiere a su titular legítimo la calidad de accionista y le atribuye, como mínimo, los derechos fundamentales que de ella derivan y se establecen en la Ley. Las acciones serán ordinarias y nominativas, según lo establezca el estatuto, artículo 170 de la Ley de Compañías, se pueden negociar libremente, conforme lo determina el artículo 191 de la misma Ley. La compañía podrá emitir certificados provisionales o títulos definitivos, artículo 168 de la susodicha Ley

7.1.3 Implicaciones tributarias, comerciales y labores asociadas al tipo de sociedad.

La compañía SOFDEGSA, tendrá las siguientes Implicaciones tributarias:

Obtención de RUC: El Registro Único de Contribuyentes, conocido por sus siglas como RUC, corresponde a la identificación de los contribuyentes que realizan una actividad económica lícita, por lo tanto, todas las sociedades, nacionales o extranjeras, que inicien una actividad económica o dispongan de bienes o derechos por los que tengan que tributar, tienen la obligación de acercarse inmediatamente a las oficinas del SRI para obtener su número de RUC, presentando los requisitos para cada caso.

El RUC contiene una estructura que es validada por los sistemas del SRI y de otras entidades que utilizan este número para diferentes procesos.

Si existen cambios en la información otorgada en la inscripción al RUC, deberá acercarse a actualizar su registro en un plazo no mayor a 30 días, presentando los requisitos según el caso. De igual forma, si la sociedad cesa sus actividades, deberá informarse al SRI en un plazo no mayor a 30 días, presentando los requisitos según el caso.

Declaraciones: La compañía deberá presentar las siguientes declaraciones de impuestos a través del Internet en el Sistema de Declaraciones o en ventanillas del Sistema Financiero. Se deberán efectuar en forma consolidada independientemente del número de sucursales, agencias o establecimientos que posea:

Declaración de Impuesto al valor agregado (IVA): Se debe realizar mensualmente, en el Formulario 104, inclusive cuando en uno o varios períodos no se haya registrado venta de bienes o prestación de servicios, no se hayan producido adquisiciones o no se hayan efectuado

retenciones en la fuente por dicho impuesto. En una sola declaración por periodo se establece el IVA sea como agente de Retención o de Percepción.

Declaración del Impuesto a la Renta: La declaración del Impuesto a la Renta se debe realizar cada año en el Formulario 101, consignando los valores correspondientes en los campos relativos al Estado de Situación Financiera, Estado de Resultados y conciliación tributaria.

Pago del Anticipo del Impuesto a la Renta: Se deberá pagar en el Formulario 106 de ser el caso. Para mayor información verificar el cálculo del anticipo en el Art. 41 de la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno.

Declaración de Retenciones en la Fuente del Impuesto a la Renta: Se debe realizar mensualmente en el Formulario 103, aun cuando no se hubiesen efectuado retenciones durante uno o varios períodos mensuales.

Declaración del Impuesto a los Consumos Especiales: Únicamente las sociedades que transfieran bienes o presten servicios gravados con este impuesto deberán presentar esta declaración mensualmente en el Formulario 105, aun cuando no se hayan generado transacciones durante uno o varios períodos mensuales.

Presentar anexos: Los anexos corresponden a la información detallada de las operaciones que realiza el contribuyente y que estará obligada la empresa a presentar mediante Internet en el Sistema de Declaraciones, en el periodo indicado conforme al noveno dígito del RUC.

Anexo de Retenciones en la Fuente del Impuesto a la Renta por otros conceptos (REOC). Es un reporte mensual de información relativa de compras y retenciones en la fuente, y deberá ser presentado a mes subsiguiente.

Anexo Transaccional Simplificado (ATS). Es un reporte mensual de la información relativa a compras, ventas, exportaciones, comprobantes anulados y retenciones en general, y deberá ser presentado al mes subsiguiente. Presentarán obligatoriamente este anexo las sociedades catalogadas como especiales o que tengan una autorización de auto impresión de comprobantes de venta, retención y documentos complementarios.

La presentación del anexo ATS reemplaza la obligación del anexo REOC.

Anexo de Impuesto a la Renta en Relación de Dependencia (RDEP). Corresponde a la información relativa a las retenciones en la fuente del Impuesto a la Renta realizadas a sus empleados bajo relación de dependencia por concepto de sus remuneraciones en el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre.

Deberá ser presentado una vez al año en el mes de febrero.

Anexo de ICE. Corresponde al informe de cantidad de ventas por cada uno de los servicios o servicios por marcas y presentaciones. Deberá ser presentado al mes subsiguiente, excepto cuando no haya tenido movimientos durante uno o varios períodos mensuales. Estos contribuyentes deberán presentar adicionalmente un reporte de precios de venta al público de cada servicio que se va a comercializar, así como cada vez que exista un cambio de PVP.

7.1.4 Normas y procedimientos sobre la comercialización de sus productos.

El servicio se lo comercializara a través del Internet, Redes Sociales y reuniones con los grupos de interés, conforme a lo establecido en el “Reglamento a la Ley de Comercio Electrónico y Mensajes de Datos Ley N°. 67, Publicada en el Registro Oficial Suplemento N° 577 de 17 de Abril del 2002 y sus reformas”. Esta ley regula los mensajes de datos, la firma electrónica, la prestación de servicios electrónicos, a través de redes de información, incluido el comercio electrónico y la protección a los usuarios de estos sistemas.

El servicio que ofrece Software Designer S.A. a través de la aplicación móvil “Ave María” es nueva en el mercado por lo que la idea debe ser patentada y registrada como software de ordenador en el IEPI realizando los siguientes pasos.

Llenar el formulario con los siguientes datos:

Datos del autor

Datos de la obra

Datos del titular

Como requisitos adjuntos se necesita lo siguiente:

Un ejemplar del programa de ordenador;

Copia de la cédula, pasaporte o cualquier documento de identidad del autor y/o autores.

Copia de la cédula, pasaporte o cualquier documento de identidad del titular y/o titulares;

El pago de la tasa al Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI) es de US\$ 16,00 más US\$ 35,00 que corresponde a los honorarios de la cámara de comercio de Guayaquil.

Figura # 19 Logo de aplicación “Ave María”



Fuente: Elaboración de los Autores

El período de protección es generalmente de 10 años, pero una marca puede renovarse indefinidamente más allá del límite del pago de las tasas adicionales.

En la actualidad, se concibe a la propiedad intelectual como un bien intangible que forma parte del activo social, debido a que la marca tiene un valor económico intrínseco e independiente, es así que la ley señala que a efectos de gravámenes, se considerará a la marca como un bien mueble.

La protección de la propiedad intelectual otorga al autor, creador o inventor, el derecho de ser reconocido como titular de la obra o creación, y por lo tanto, es el único que puede explotar o permitir la explotación de su obra o creación.

La Ley Ecuatoriana señala que la observancia y el cumplimiento de los derechos de propiedad intelectual son de interés público y es el IEPI el encargado de registrar las marcas de las empresas en el Ecuador.

7.1.5 Leyes especiales a su actividad económica.

Todos los trabajadores en relación de dependencia obligatoriamente serán afiliados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). Además serán registrados en la nómina todos los colaboradores con los sueldos respectivos; se pagará mensualmente el valor correspondiente a la planilla de aportes al IESS, como requisito de compañía empleadora para obtener las reformas estatutarias, incrementos de capital, revalorización de activos, balances y estados financieros y con lo cual la empresa también evitará incurrir en multas de parte de la empresa.

Los contratos generados por Software Designer S.A., serán suscritos obligatoriamente en la Inspección de Trabajo (Num. 31 del Art. 42 del Código de Trabajo). La remuneración que se establezca entre las partes, no deberá ser menor al salario mínimo vital vigente (US\$ 318,00), más los beneficios de Ley.

Así mismo los colaboradores podrán hacer uso de las prestaciones del IESS, tales como atención médica, préstamos hipotecarios, préstamos quirografarios, entre otros.

7.2 Aspectos de legislación Urbana

7.2.1 Dificultades legales o de reglamentación urbana para el funcionamiento del negocio.

Para la actividad comercial la Muy Ilustre Municipalidad del Cantón Guayaquil extiende con vigencia de un año, la Patente Municipal (Art. 383 de la Ley de Régimen Municipal) y la Tasa de Habilitación (Art. 398 literal I de la Ley de Régimen Municipal).

7.2.2 Trámites y permisos ante los organismos de gobierno.

Software Designer S.A., cumplirá con los siguientes aspectos de legislación urbana:

Declaración conjunta del impuesto 1.5 por mil y registro de la patente municipal

Requisitos:

- Tasa Única de Trámite y formulario “Declaración del Impuesto del 1.5 por mil y Registro de Patente Municipal para personas obligadas a llevar Contabilidad”
- Copia legible de los Estados Financieros del período contable a declarar, con la fe de presentación de la Superintendencia de Compañías.
- Copia legible de la cédula de identidad y del nombramiento actualizado del Representante Legal
- Copia legible del R.U.C. Actualizado
- Desglose de los ingresos brutos
- Copia de la Escritura de Constitución (cuando es por primera vez)
- Requisito adicional para el pago del Impuesto de Patente Municipal
- Original y copia legible del Certificado de Seguridad (otorgado por el Benemérito Cuerpo de Bomberos). Las personas que tienen más de un establecimiento, deben presentar el Certificado de Seguridad de cada uno de los locales

Pasos del trámite:

- Solicitar en la Ventanilla Única Municipal (Cámara de Comercio) o en las Ventanillas de Recaudaciones de la Municipalidad, la Tasa Única de Trámite para la Declaración del Impuesto del 1.5 por mil (allí se le entregará el formulario “Declaración Conjunta del Impuesto del 1.5 por mil y Registro de Patente Municipal para personas obligadas a llevar Contabilidad”)
- Llenar la solicitud con letra imprenta o máquina
- Adjuntar los requisitos indicados a la solicitud y entregar en la Ventanilla Única Municipal (Cámara de Comercio) o en las Ventanillas de Patente de la Dirección Financiera de la Municipalidad (Bloque Noroeste 2, Palacio Municipal, Planta Baja), donde se le entregará las liquidaciones correspondientes a cada impuesto. (No se aceptará documentación incompleta, incorrecta o ilegible)
- Cancelar en la Ventanilla Única Municipal (Cámara de Comercio) o en las Ventanillas de Recaudaciones de la Municipalidad

Nota: La cancelación del tributo se efectuará en forma inmediata a la presentación de los requisitos.

Registro de Patentes

Requisitos

- Certificado provisional o definitivo emitido por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil por cada uno de los establecimientos que posea dentro del Cantón Guayaquil.
- La última actualización del Registro Único de Contribuyentes (R.U.C.). Este requisito no será necesario en el caso de inicio de actividades por parte de la persona natural o jurídica solicitante. Sólo en el caso de inicio de actividades, las personas jurídicas deberán presentar la Escritura de Constitución correspondiente, así como el nombramiento del representante legal (vigente) y la cédula de identidad y certificado de votación del mismo.
- Las personas naturales deberán presentar copia de la cédula de identidad y certificado de votación del mismo.
- Declaración del Impuesto a la Renta, deberán presentar las personas no obligadas a declarar este impuesto, las declaraciones del impuesto al Valor Agregado, del último ejercicio económico exigible. Este requisito no será necesario en el caso de inicio de actividades por parte de la persona natural o jurídica.
- Formulario "Solicitud para Registro de Patente Municipal" (No es necesario comprar la Tasa de Trámite Municipal para el pago de Patente, ya que este valor se recaudará con la liquidación de dicho impuesto).
- Sólo en el caso de que la persona natural o jurídica ejerza el comercio en varios cantones, deberá presentar el desglose de ingresos por cantón firmado por un contador.
- Si la persona que realiza el trámite no es el titular del negocio, deberá presentar su copia de cédula y certificado de votación junto con una carta de autorización del titular del negocio, debidamente notariada.

Pasos del trámite

- Descargar, llenar e imprimir el formulario "Solicitud para Registro de Patente Municipal" de la página www.guayaquil.gob.ec.
- Adjuntar los requisitos y entregar en las ventanillas de la Dirección Financiera

situadas en el Bloque 2 (NOROESTE) o en la Ventanilla Única Municipal situada en la Cámara de Comercio; donde se le indicará el valor de la liquidación correspondiente (No se aceptará información incompleta o ilegible).

- El valor de la liquidación puede ser cancelado en las ventanillas de Recaudaciones de la Municipalidad situadas en el Bloque 1 (NORESTE) o en la Ventanilla Única Municipal situada en la Cámara de Comercio.

Tasa de Habilitación

Obtención de la Consulta de Uso de Suelo: Es el documento que indicará inicialmente si la actividad solicitada es permisible y las condiciones adicionales con las cuales deberá cumplir el local.

Lo puede obtener de dos maneras:

- ✓ A través de la página WEB del Municipio (www.guayaquil.gob.ec) en la sección de SERVICIOS EN LÍNEA, sin necesidad de acercarse al Municipio.
- ✓ A través de la ventanilla municipal número 54 adjuntando los siguientes requisitos:
 - Tasa de Trámite por Servicios Técnicos Administrativos
(Valor US\$ 2,00 comprar en la ventanilla de Ballén y Pichincha)
 - Formulario de Solicitud de Consulta de Uso de Suelo
(Se lo recibe al comprar la Tasa de Trámite)

Nota: Este procedimiento a través de la Ventanilla Municipal #54 es circunstancial, posteriormente el trámite se lo efectuará en la ventanilla de la Dirección de Uso del Espacio y Vía Pública.

Locales ubicados en Centros Comerciales (deben presentar el Certificado de Uso de Suelo del Centro Comercial, el cual debe ser solicitado a la Administración del Centro Comercial.)

Importante

Primero: El usuario debe verificar que la información contenida en el documento sea la correcta:

El código catastral en el que se permite el uso de suelo corresponda al código catastral del

predio en el que funciona el local comercial.

La actividad comercial otorgada como factible será la actividad desempeñada en el local, la cual deberá equivaler a la registrada en el RUC y la Tasa por Servicio Contra Incendios.

Previa a la obtención de la Tasa de Habilitación es imprescindible leer las Observaciones, Condiciones, Requisitos y Restricciones en la Consulta de Uso de Suelo, con las cuales debe cumplir el establecimiento.

Segundo: Ingresar en la Ventanilla Municipal #41 (10 de Agosto y Pichincha) la siguiente documentación

Requisitos únicos para la obtención de la tasa de habilitación y control

- Copia de Patente Municipal del año exigible
- Tasa por Servicio Contra Incendios (Certificado del Cuerpo de Bomberos) del año en curso, provisional vigente o definitiva. Presentar original y copia.
- Se exige la Tasa Definitiva en el caso de establecimientos de alta afluencia de público, tales como: centros comerciales, bares, discotecas, así como para los sitios de almacenamiento y expendio de combustible.
- Consulta de Uso de Suelo no negativa
- Copia de última actualización del RUC
- Tasa de trámite y Formulario de Tasa de Habilitación (comprar en las ventanillas municipales ubicadas en Clemente Ballén y Malecón)
- Copia del Nombramiento, Cédula y Certificado de Votación del representante legal (si el solicitante es una persona jurídica)
- Copia de Cédula y Certificado de Votación del dueño del negocio (si el solicitante es una persona natural)
- Sólo en caso de que el local sea arrendado o concesionado, deberá presentar copia simple del contrato de arriendo o concesión con sus respectivas copias de cédulas.
- Si la persona que realiza el trámite no es el titular del negocio deberá presentar

su copia de cédula y certificado de votación junto con una carta de autorización del titular del negocio notariada

Importante:

Todos los Documentos deben ser vigentes, y deben contener siempre la dirección exacta del local y el nombre del solicitante ya sea persona natural o jurídica.

Tasa por servicios contra incendios

Primera vez

Si el trámite lo realiza personalmente, adjuntar copia de la cédula de ciudadanía o autorización por escrito para la persona que realizará el trámite adjuntado fotocopia de las cédulas de ciudadanía de quien autoriza y del autorizado más copia del nombramiento si es de Compañía.

Si este trámite lo realiza personalmente, deberá traer copia de cédula de ciudadanía. En caso de que lo realice otra persona deberá adjuntar autorización por escrito conjuntamente con fotocopia de las cédulas de ciudadanía de quien autoriza y del autorizado.

Copia completa del RUC (Registro Único de Contribuyente) donde conste el establecimiento con su respectiva dirección y actividad.

Copia del Uso de Suelo. (Requisito nuevo)

En caso de personas jurídicas deberán adjuntar copia del nombramiento vigente del Representante Legal.

Original y copia de la factura actualizada de compra o recarga del extintor, la capacidad del extintor va en relación con la actividad y área del establecimiento (mínimo 5 libras).

Procedimiento: Una vez emitida la orden de pago en uno de los Centros de Atención al Usuario, se podrá cancelar dichos valores en cualquier agencia del Banco de Guayaquil, debiendo posteriormente regresar con el original y copia de la papeleta de depósito que

acredita el pago a la ventanilla de información en la cual se le asignará un inspector. Una vez realizada la visita del funcionario deberá acercarse a las ventanillas para que proceda a la elaboración y emisión de la Tasa por Servicios Contra Incendios correspondiente.

Si algún establecimiento ha recibido recomendaciones de prevención contra incendios, deberá cumplirlas en el plazo señalado en la comunicación enviada, caso contrario, se aplicarán las sanciones correspondientes. Una vez que el establecimiento ha cumplido con las recomendaciones emitidas deberá solicitar la reinspección del local, a través de una especie valorada, por lo que una vez realizada la verificación, deberá acercarse a retirar la Tasa por Servicio Contra Incendio en las ventanillas del Centro de Atención al Usuario.

Nota: Cuando la Tasa por Servicio Contra Incendio del año en curso ya haya sido emitida y el establecimiento cambia posterior de dirección o de actividad deberá solicitar el cambio requerido por medio de una especie valorada que cuesta US\$ 3,00 adjuntando la Tasa por Servicio Contra Incendio emitida y copia del R.U.C. actualizado. Una vez entregado estos requisitos un funcionario procederá con la inspección para la verificación de cumplimiento de las medidas de seguridad según el caso.

Si algún establecimiento ha recibido recomendaciones de prevención contra Incendios, deberá atender las recomendaciones en el plazo señalado en la comunicación enviada, caso contrario se aplicará las sanciones correspondientes. Si el establecimiento ha cumplido con las recomendaciones emitidas deberá solicitar la reinspección del local a través de una especie valorada para que el inspector confirme el cumplimiento de las mismas, una vez cumplidas acercarse a retirar el certificado.

8. ANÁLISIS AMBIENTAL

Conforme lo establecido en la Ley de Gestión Ambiental, Software Designer S.A. no tendrá un impacto directo sobre el ambiente, no generará emisiones que contaminen la tierra, el agua o el aire.

Los desechos que se originen por las actividades propias del negocio serán clasificados y entregados a las empresas de reciclaje.

La compañía se comprometerá a velar para que todos los servicios ofrecidos sean otorgados a los usuarios y que se realicen de una manera honesta, con la mejor calidad, así como también que se cumplan los términos de las garantías ofrecidas.

9. ANÁLISIS SOCIAL

El desarrollo del proyecto de la App. “Ave María” consistirá en ser parte de la iniciativa actual en fomentar con este emprendimiento el desarrollo de aplicaciones móviles en el país las cuales estarán ajustadas a las necesidades la población católica.

El principal aporte que realizará SOFDEGSA., es a la Iglesia con un 15% por cada aplicación vendida dando como aporte 0,32 centavos, así mismo con la aplicación aportará a la sociedad para que sirva de apoyo espiritual para este segmento, debido a que por desconocimiento las personas no toman la iniciativa de guiar el rezo del Santo Rosario o por la poca información, también se dará a conocer los eventos religiosos que se realicen en la ciudad, manteniendo al ciudadano informado a tiempo real.

A través de la página web se brindará a los católicos la oportunidad de interactuar y crear nuevas canciones u oraciones inéditas, se realizará una competencia sana, de esta manera se estará apoyando al talento ecuatoriano.

También se generará una herramienta de participación ciudadana, en donde podrán recomendar y opinar sobre sobre el contenido de la aplicación.

Las campañas publicitarias se iniciaran a través de visitas a las iglesias, grupos de rezos y grupos de interés dando a conocer la aplicación móvil, para lo cual se incurrirá en menos costos en publicidad, dejando de usar papelería y otros materiales que contaminen el medio ambiente, aportando así con la reducción del calentamiento global y la tala de los árboles.

10. La Economía del Negocio

10.1 Márgenes brutos y operativos

SOFDEGSA S.A. será una empresa dedicada al desarrollo y distribución de aplicaciones para teléfonos inteligentes, debido a la naturaleza del negocio, el gran porcentaje de sus costos son fijos, pues se incurrirán en gastos de funcionamiento e infraestructura en tecnología para la operación y marcha de la empresa.

El margen bruto es el resultado de la diferencia entre el total de las ventas y el costo de venta, el mismo que está conformado por los costos variables y por los gastos de venta.

En la realización del proyecto con respecto a los rubros de ventas y costos de ventas se considera el gran crecimiento promedio que viene teniendo este sector de la industria en los últimos años.

10.2 Ingresos

Los ingresos para SOFDEGSA S.A. provendrán principalmente de las ventas de las aplicaciones.

Para poder llegar a la demanda objetivo local, la empresa se basará en las estadísticas del último censo nacional de población, realizado por el INEC,(Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) en el 2010, que junto a sus proyecciones para el 2012 se ha podido obtener el porcentaje de católicos y cruzar esta información con el proporcionado por la encuesta del mismo Instituto, referente a las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC'S) 2012, en las que el 20,8% de habitantes del Guayas tienen un teléfono inteligente actualmente.

Después de realizar los cálculos respectivos se obtuvieron los siguientes datos: una demanda local de 250.070 personas, la misma que se consiguió con la información de las 384 personas encuestadas, para este estudio, obteniendo la cantidad de 125.639 personas dispuestas a comprar la aplicación Ave María. Más sin embargo solo se está considerando el 43,47% de la misma, dando un total 4.550,00 personas, dispuestas a comprar, considerando un escenario

conservador, y utilizando el punto de equilibrio en unidades como referencia, se llegó a ésta cantidad.

No está de más recalcar que no existe competencia directa en el Ecuador, respecto a App, con tópico religioso.

Por otro lado una forma efectiva de generar ingresos es el pago por descarga, el usuario de la aplicación debe cancelar a través de la Internet antes de poder utilizar la plataforma.

Tabla # 34 Presupuesto de Ingresos

| SOFTWARE DESIGNER S.A. SOFDEGSA | | | | | |
|---------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | | INFLACION | | |
| | | | 4,88% | 4,88% | 4,88% |
| PRESUPUESTO DE INGRESOS | | | | | |
| PRODUCTO | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
| VENTA DE APLICACIÓN | | | | | |
| CANTIDAD A VENDER | 54.600 | 56.238 | 57.925 | 59.663 | 61.453 |
| PRECIO DE VENTA UNITARIO | 2,14 | 2,25 | 2,36 | 2,47 | 2,59 |
| VENTA TOTAL | 117.000,00 | 126.390,89 | 136.535,53 | 147.494,41 | 159.332,91 |
| | | | | | |
| VENTAS BRUTAS | 117.000,00 | 126.390,89 | 136.535,53 | 147.494,41 | 159.332,91 |
| IVA 12% | 14.040,00 | 15.166,91 | 16.384,26 | 17.699,33 | 19.119,95 |
| VENTAS NETAS | 131.040,00 | 141.557,79 | 152.919,79 | 165.193,74 | 178.452,85 |
| | | | | | |
| VENTAS DE CONTADO 100% | 131.040,00 | 141.557,79 | 152.919,79 | 165.193,74 | 178.452,85 |
| INGRESOS EN EFECTIVO | \$131.040,00 | \$141.557,79 | \$152.919,79 | \$165.193,74 | \$178.452,85 |

Fuente: Elaboración de los Autores

En la Tabla # 34 se observa que en el primer año se esperan vender 54.600 aplicaciones, considerando una inflación anual del 4,88%, que influirá en el precio, y que a partir del año 2 se proyecta un crecimiento del 3% de venta en unidades, proyectando al quinto año una venta de 61.453 aplicaciones.

10.3 Inversión Inicial

La inversión inicial a realizarse para SOFDEGSA, va a consistir principalmente en la publicidad y forma de promocionar la aplicación móvil “Ave María” para lo cual se realizará a través de las redes sociales como Facebook y Twitter.

Para cubrir los costos fijos durante los primeros 6 meses de operación se contará con el capital inicial aportado por cada una de las socias, para así poder realizar pruebas y prototipos de la aplicación en los distintos Sistemas Operativos planteados, además de la compra de equipos y muebles de oficina necesarios para poner en marcha la empresa, como se detalla en la tabla #35.

Tabla # 35 Inversión Inicial

| Inversión Inicial | |
|---------------------------|--------------------|
| Activo Fijo | 5.232,00 |
| Gastos de Constitución | 700,00 |
| Capital de Trabajo | 23.361,00 |
| Total de Inversión | \$29.293,00 |

Fuente: Elaboración de los Autores

10.4 Análisis en Activos Fijos

SOFDEGSA S.A. considera necesario la adquisición de importantes equipos destinados para el desarrollo y administración de la empresa, se contará con oficinas, equipos, muebles y enseres necesarios para el inicio de las operaciones de la compañía que se detallan en la tabla # 36.

Tabla # 36 Activos Fijos

| SOFTWARE DESIGNER S.A. SOFDEGSA | | | | | |
|---|----------|----------------|--------------------|-----------|------------------|
| PRESUPUESTO DE INVERSION EN ACTIVOS FIJOS | | | | | |
| EQUIPOS | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | VIDA UTIL | DEP ANUAL |
| Computador de Oficina | 3 | 700,00 | 2.100,00 | 3 | 700,00 |
| Impresora | 1 | 300,00 | 300,00 | 3 | 100,00 |
| UPS | 1 | 102,00 | 102,00 | 3 | 34,00 |
| TOTAL EQUIPOS | | | 2.502,00 | | \$ 834,00 |
| MUEBLES Y ENSERES | | | | | |
| Escritorio | 3 | 80,00 | 240,00 | 10 | 24,00 |
| Silla | 3 | 20,00 | 60,00 | 10 | 6,00 |
| Archivadores | 3 | 40,00 | 120,00 | 10 | 12,00 |
| Teléfonos | 2 | 40,00 | 80,00 | 10 | 8,00 |
| Telefax | 1 | 150,00 | 150,00 | 10 | 15,00 |
| Extintor | 1 | 80,00 | 80,00 | 10 | 8,00 |
| TOTAL MUEBLES | | | 730,00 | | \$ 73,00 |
| INVERSION AMORTIZABLE | | | | | |
| Software | | | 2.000,00 | | |
| TOTAL INVERSION EN ACTIVOS FIJOS | | | 3.232,00 | | |
| TOTAL INVERSION AMORTIZABLE | | | 2.000,00 | | |
| GRAN TOTAL DE ACTIVOS FIJOS | | | \$ 5.232,00 | | |

Fuente: Elaboración de los Autores

10.5 Capital de Trabajo

Dado que las ventas, que la compañía realizará son de contado mediante las tiendas móviles no hay necesidad de disponer de un capital de trabajo para cubrir procesos de cartera.

Tampoco hay necesidad de dedicar capital de trabajo para procesos de inventario debido a que la compañía no maneja inventario.

Sin embargo se necesita contar con un capital de trabajo para cubrir las obligaciones adquiridas con el Seguro Social y para la Constitución de la compañía se requiere cubrir la elaboración de la escritura de constitución, registro mercantil y trámites ante los distintos entes gubernamentales.

El capital de trabajo está determinado en función del primer año de operaciones, **(en función de la recuperación de los ingresos que se estimó de manera anual)** la misma que se detalla en la tabla # 37.

Tabla # 37 Capital de Trabajo

| CAPITAL DE TRABAJO | |
|--------------------------------|--------------------|
| DECIMO TERCER SUELDO | 3.518,00 |
| DECIMO CUARTO SUELDO | 876,00 |
| DISEÑO PAGINA WED | 4.600,00 |
| COSTO DE INTERNET | 450,00 |
| COSTO DE HOSTING, DOMINIO | 1.332,00 |
| GASTOS POR PAGO A TIENDA | 11.800,00 |
| IMPUESTOS LOCALES | |
| GASTOS LEGALES DE CONSTITUCIÓN | 700,00 |
| PERMISO DE FUNCIONAMIENTO | - |
| TASA DE HABILITACIÓN | 40,00 |
| PATENTE | 40,00 |
| BOMBEROS | 5,00 |
| MUNICIPIO 1.5 X 1000 | - |
| TOTAL | \$23.361,00 |

Fuente: Elaboración de los Autores

10.6 Gastos Administrativos y de venta

Para los Gastos Administrativos y de venta es necesario contar con presupuesto disponible para cubrir los Gastos de Publicidad, Gastos de transporte, Campaña publicitaria, Gastos de Papelería, así mismo se estiman los valores para las Donaciones, el Alquiler del local, las Depreciaciones y Amortizaciones, como se detallan en la tabla # 38.

Tabla # 38 Presupuesto de Gastos Administrativos y de Ventas

| CONCEPTO | MES | INFLACION | | | | |
|---|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
| | | 4,88% | 4,88% | 4,88% | 4,88% | 4,88% |
| PRESUPUESTO DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS | | | | | | |
| CONCEPTO | MES | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
| GASTOS DE PUBLICIDAD | 200,00 | 2.400,00 | 2.517,12 | 2.639,96 | 2.768,79 | 2.639,96 |
| GASTOS DE TRANSPORTE | 100,00 | 1.200,00 | 1.258,56 | 1.319,98 | 1.384,39 | 1.319,98 |
| GASTOS DE PAPELERÍA | 100,00 | 1.200,00 | 1.258,56 | 1.319,98 | 1.384,39 | 1.319,98 |
| DONACIONES | | 17.550,00 | 18.076,50 | 18.958,63 | 19.883,81 | 30.111,86 |
| ALQUILER | 300,00 | 3.600,00 | 3.775,68 | 3.959,93 | 4.153,18 | 4.355,85 |
| DEPRECIACIÓN DE MUEBLES | | 907,00 | 907,00 | 907,00 | 73,00 | 73,00 |
| AMORTIZACIÓN DE SOFTWARE | | 666,67 | 666,67 | 666,67 | - | - |
| TOTAL GASTOS DE ADM Y VENTAS | \$ 700,00 | \$27.523,67 | \$28.460,09 | \$29.772,14 | \$29.647,56 | \$39.820,63 |

Fuente: Elaboración de los Autores

10.7 Costos Fijos, Costos Variables y Punto de Equilibrio

Software Designer S.A. (SOFDEGSA) como parte de los costos fijos tendrá una nómina de cuatro personas: las 3 socias que actuarán como Gerente General y Administrativa con un salario mensual de US\$ 1.200,00 la Gerente Marketing y Publicidad que tendrá un salario mensual de US\$ 1.000,00 y la Gerente de Finanzas y Auditoria que tendrá un salario mensual de US\$ 1.000,00 una secretaria que tendrá mensualmente un salario básico unificado de US\$ 318,00. Se realizará una alianza estratégica con el desarrollador que tendrá un costo del 10% por cada aplicación vendida. Por tanto el valor de la nómina durante el primer año será de US\$ 53.498,24 como consta en la hoja de presupuesto de gasto de persona. Para los años 2, 3, 4 y 5 se realizarán aumentos en función de índice inflacionario, lo que se puede apreciar en la tabla # 39

Tabla # 39 Presupuesto de Gastos de personal

| SOFTWARE DESIGNER S.A. SOFDEGSA | | | | | |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| INFLACIÓN | | | | | |
| 4,88% 4,88% 4,88% 4,88% | | | | | |
| PRESUPUESTO DE GASTOS DE PERSONAL | | | | | |
| CONCEPTO | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
| SALARIO | 42.216,00 | 44.276,14 | 46.436,82 | 48.702,93 | 51.079,64 |
| IESS | 5.129,24 | 5.379,55 | 5.642,07 | 5.917,41 | 6.206,18 |
| DECIMO TERCER SUELDO | 3.518,00 | 3.689,68 | 3.869,73 | 4.058,58 | 4.256,64 |
| DECIMO CUARTO SUELDO | 876,00 | 918,75 | 963,58 | 1.010,61 | 1.059,92 |
| FONDO DE RESERVA | | 3.689,68 | 3.869,73 | 4.058,58 | 4.256,64 |
| VACACIONES | 1.759,00 | 1.844,84 | 1.934,87 | 2.029,29 | 2.128,32 |
| TOTAL GASTO DE PERSONAL | \$ 53.498,24 | \$ 59.798,64 | \$ 62.716,81 | \$ 65.777,39 | \$ 68.987,33 |

| PRESTACIONES POR PAGAR | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| IESS | 5.129,24 | 5.379,55 | 5.642,07 | 5.917,41 | 6.206,18 |
| DECIMO TERCER SUELDO | 3.518,00 | 3.689,68 | 3.869,73 | 4.058,58 | 4.256,64 |
| DECIMO CUARTO SUELDO | 876,00 | 918,75 | 963,58 | 1.010,61 | 1.059,92 |
| FONDO DE RESERVA | - | 3.689,68 | 3.869,73 | 4.058,58 | 4.256,64 |
| VACACIONES | 1.759,00 | 1.844,84 | 1.934,87 | 2.029,29 | 2.128,32 |
| TOTAL | \$ 11.282,24 | \$ 15.522,50 | \$ 16.279,99 | \$ 17.074,46 | \$ 17.907,69 |

Fuente: Elaboración de los Autores

Según la tabla#39 los beneficios sociales y aportes a la seguridad social ascienden a US\$ 11.282,24 el primer año, de US\$ 15.522,50 en el segundo año. Los aportes al IESS se pagan de manera mensual y los beneficios sociales de manera anual, los fondos de reserva serán cancelados conforme las necesidades de los empleados y se pagarán ya sea al colaborador o IESS a partir del segundo año.

Tabla # 40 Análisis de Costos

| SOFTWARE DESIGNER S.A. SOFDEGSA | | | | | |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| ANÁLISIS DE COSTOS | | | | | |
| CONCEPTO | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
| COSTOS FIJOS | | | | | |
| MANO DE OBRA | 42.216,00 | 44.365,07 | 46.525,03 | 48.800,48 | 51.195,54 |
| BENEFICIO | 11.282,24 | 15.522,50 | 16.279,90 | 17.074,46 | 17.907,69 |
| SERVICIOS PÚBLICOS | 1.200,00 | 1.258,56 | 1.319,98 | 1.384,39 | 1.451,95 |
| DISEÑO PÁGINA WEB | 1.600,00 | 1.830,48 | 1.011,11 | 1.208,86 | 1.412,15 |
| COSTO DE INTERNET | 150,00 | 171,90 | 191,99 | 219,12 | 250,78 |
| COSTO DE HOSTING, DOMINIO | 1.552,00 | 1.597,00 | 1.402,18 | 1.536,68 | 1.611,67 |
| GASTOS LEGALES DE CONSTITUCIÓN | 700,00 | | | | |
| TASA DE HABILITACIÓN | 40,00 | 40,00 | 40,00 | 40,00 | 40,00 |
| PATENTE | 40,00 | 40,00 | 40,00 | 40,00 | 40,00 |
| BOMBEROS | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 |
| DEPRECIACIONES | 907,00 | 907,00 | 907,00 | 73,00 | 73,00 |
| AMORTIZACIÓN | 666,67 | 666,67 | 666,67 | - | - |
| ALQUILER | 3.600,00 | 3.775,58 | 3.959,93 | 4.151,18 | 4.355,85 |
| GASTOS DE PAPILERÍA | 1.200,00 | 1.258,56 | 1.319,98 | 1.384,39 | 1.451,98 |
| TOTAL COSTOS FIJOS | \$ 68.238,91 | \$ 73.530,48 | \$ 77.034,87 | \$ 79.217,58 | \$ 82.955,31 |
| COSTOS VARIABLES | | | | | |
| GASTOS DE PUBLICIDAD | 2.400,00 | 2.517,12 | 2.639,90 | 2.768,79 | 2.899,90 |
| GASTOS DE DISEÑADOR | 9.168,99 | 9.444,06 | 9.727,39 | 10.019,21 | 10.319,78 |
| GASTOS DE TRANSPORTE | 1.200,00 | 1.258,56 | 1.319,98 | 1.384,39 | 1.451,98 |
| GASTOS POR DONACIONES | 17.550,00 | 18.078,50 | 18.958,63 | 19.883,81 | 20.111,86 |
| GASTOS POR PAGO A TIENDA Y ANUALIDAD | 11.800,00 | 12.739,00 | 13.751,55 | 14.840,44 | 16.053,29 |
| TOTAL COSTO VARIABLES | \$ 42.718,99 | \$ 44.035,33 | \$ 46.399,50 | \$ 48.905,64 | \$ 50.424,87 |
| COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN | \$ 110.957,90 | \$ 117.565,81 | \$ 123.434,37 | \$ 128.123,22 | \$ 143.380,18 |
| NÚMERO TOTAL DE VENTAS | \$ 54.600,00 | \$ 56.238,00 | \$ 57.925,14 | \$ 59.662,89 | \$ 61.452,78 |
| COSTO VARIABLE PROMEDIO | 2,02 | 2,09 | 2,13 | 2,15 | 2,35 |
| PRECIO PROMEDIO | 0,77 | 0,78 | 0,80 | 0,82 | 0,98 |
| MARGEN DE CONTRIBUCIÓN (PVP - CVP) | 2,14 | 2,25 | 2,36 | 2,47 | 2,59 |
| MARGEN DE UTILIDAD BRUTA (PVP - CP) | 1,37 | 1,46 | 1,56 | 1,63 | 1,61 |
| MARGEN DE UTILIDAD BRUTA (PVP - CP) | 0,12 | 0,16 | 0,23 | 0,32 | 0,26 |
| PUNTO DE EQUILIBRIO (UNIDADES) | 50.388 | 51.900 | 53.457 | 55.061 | 56.713 |

Fuente: Elaboración de los Autores

Según la tabla#40 se puede apreciar los costos año por año, separados en costos fijos y en costos variables y además se presenta también el costo total anual.

Se ha establecido un precio unitario y costo unitario promedio, dividiendo los valores totales para el número total de aplicaciones vendidas y con este resultado se ha calculado el punto de equilibrio contable para cada año. Se observa que desde el primer año se está por encima del punto de equilibrio contable.

10.8 Rentabilidad Potencial

En la Tabla # 41 se observa que el riesgo de invertir en la Compañía es menor que invertir en otro mercado. Así mismo la TIR nos demuestra que el accionista tendrá una rentabilidad del 42,38% si invierte en la compañía Software Designer S.A.

Tabla # 41 Índices Financieros y período de recuperación

| ÍNDICES FINANCIEROS | |
|---------------------|-----------------|
| TIR | 42,38% |
| VAN | \$ 29.057,40 |
| PAYBACK | 2 años, 8 meses |

Fuente: Elaboración de los Autores

10.9 Cálculo del Punto de Equilibrio

Una vez realizada la evaluación de los ingresos y los gastos de SOFDEGSA se puede indicar que las ventas mensuales necesarias para que la empresa opere es vender 4.199 unidades de la aplicación “Ave María”. Así se puede observar que en la Tabla#42 que con US\$ 8.997,94 se cubre todo el costo total, en la cual no quedan ganancias ni tampoco hay pérdida.

Tabla # 42 Elaboración punto de equilibrio

| PUNTO DE EQUILIBRIO- MENSUAL | |
|------------------------------|------------|
| Precio Venta | \$2,14 |
| Costo Unitario | \$0,79 |
| Gastos Fijos | \$5.686,58 |
| Q de Equilibrio en Usuarios | 4.199 |
| \$ Ventas Equilibrio | \$8.997,94 |

| Datos para el gráfico - | | | | |
|--|---------------|---------------------|---------------------|-------------------------|
| | | Punto de Equilibrio | Producción Objetivo | Capacidad de Producción |
| Q Ventas | 0 | 4.199 | 4.550 | 13.051 |
| \$ Ventas | \$ - | \$ 8.997,94 | \$ 9.750,00 | \$ 27.966,43 |
| Costo Variable | \$ - | \$ 3.311,36 | \$ 3.588,13 | \$ 10.292,02 |
| Costo Fijo | \$ 5.686,58 | \$ 5.686,58 | \$ 5.686,58 | \$ 5.686,58 |
| Costo Total | \$ 5.686,58 | \$ 8.997,94 | \$ 9.274,71 | \$ 15.978,59 |
| Beneficio | \$ (5.686,58) | \$ - | \$ 475,29 | \$ 11.987,84 |
| Para alcanzar el punto de equilibrio debes vender 4199.0 unidades al mes | | | | |



Gráfico#14 Punto de Equilibrio

Fuente: Elaboración de los Autores

11. ANÁLISIS FINANCIERO

El Análisis Financiero ayudará a determinar los recursos necesarios para poner a SOFDEGSA en funcionamiento, así mismo se analizará la liquidez de la organización y la elaboración de proyecciones financieras, para lo cual se presenta las siguientes etapas:

11.1 Flujo de Caja

En el anexo # 10 se detalla el flujo de caja, donde se presentan las necesidades reales de capital en los distintos momentos del desarrollo de la organización, para lo cual se ha proyectado el flujo a 5 años. Aquí se comparan los ingresos efectivamente recibidos y los egresos realmente pagados. Así mismo se podrá determinar si el aporte de las socias o préstamos son realmente necesarios para mantener un flujo de caja final o al menos igual al colchón de efectivo, en la cual la empresa cubra los costos de operación.

11.2 Estado de Resultados

En la tabla # 43 se puede observar que en el primer año hay una utilidad de US\$ 2.776,53 sin embargo a partir del año 2 la organización alcanza una utilidad de US\$ 4.360,52 en el año 3 aumenta la utilidad a US\$ 7.333,02 en el año 4 aumenta la utilidad a US\$ 11.631,25 y en el año 5 se observa una disminución en la utilidad ya que el rubro de gasto de operación aumenta significativamente.

Tabla # 43 Estado de Resultados

| SOFTWARE DESIGNER S.A. SOFDEGSA | | | | | |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| ESTADO DE RESULTADOS | | | | | |
| CONCEPTO | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
| VENTAS NETAS | 117.000,00 | 126.390,89 | 136.535,53 | 147.494,41 | 159.332,91 |
| MENOS | | | | | |
| GASTOS DE OPERACION | 43.057,55 | 45.002,05 | 47.395,22 | 49.931,23 | 61.481,23 |
| UTILIDAD BRUTA | \$ 73.942,45 | \$ 81.388,84 | \$ 89.140,31 | \$ 97.563,18 | \$ 97.851,68 |
| GASTOS DE MANO DE OBRA | 42.216,00 | 44.363,07 | 46.525,03 | 48.800,48 | 51.193,54 |
| GASTOS DE ADMINISTRACION Y VEN | 26.022,91 | 29.167,40 | 30.509,83 | 30.417,10 | 31.761,77 |
| TOTAL GASTOS | \$ 68.238,91 | \$ 73.530,48 | \$ 77.034,87 | \$ 79.217,58 | \$ 82.955,31 |
| Utilidad Antes de Gastos de Intereses | 5.703,54 | 7.858,36 | 12.105,44 | 18.345,61 | 14.896,37 |
| Intereses | 1.461,32 | 1.196,00 | 901,43 | 574,41 | 211,35 |
| UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS | \$ 4.242,22 | \$ 6.662,36 | \$ 11.204,00 | \$ 17.771,20 | \$ 14.685,02 |
| INTERESES | | | | | |
| UTILIDAD GRAVABLE | \$ 4.242,22 | \$ 6.662,36 | \$ 11.204,00 | \$ 17.771,20 | \$ 14.685,02 |
| PARTICIPACION TRABAJADORES | 636,33 | 999,35 | 1.580,60 | 2.565,68 | 2.202,75 |
| IMPUESTO A LA RENTA | 829,35 | 1.302,49 | 2.190,38 | 3.474,27 | 2.870,92 |
| UTILIDAD PERDIDA NETAS | \$ 2.776,53 | \$ 4.360,52 | \$ 7.333,02 | \$ 11.631,25 | \$ 9.611,35 |

Fuente: Elaboración de los Autores

11.3 Balance General

En la tabla # 44 se muestra la validación de los valores de los otros estados financieros como son: el flujo de caja, estado de resultados y de otros.

En el Balance General se demuestra que en los activos corrientes a partir del año 2 al 5 hay un incremento promedio del 22%, mientras tanto que el total del pasivo hay un incremento promedio anual del 20%.

Tabla #44 Balance General

| SOFTWARE DESIGNER S.A. SOFDEGSA | | | | | | |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| BALANCE GENERAL | | | | | | |
| CONCEPTO | AÑO 0 | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
| ACTIVO | | | | | | |
| ACTIVO CORRIENTE | | | | | | |
| Caja y Bancos | 24.061,00 | 35.239,54 | 37.670,32 | 43.461,20 | 36.441,39 | 61.724,32 |
| Cuentas por cobrar | - | - | - | - | - | - |
| Anticipo para impuesto a la renta | | | | | | |
| TOTAL ACTIVO CORRIENTE | \$ 24.061,00 | \$ 35.239,54 | \$ 37.670,32 | \$ 43.461,20 | \$ 36.441,39 | \$ 61.724,32 |
| ACTIVO FIJO | | | | | | |
| Muebles y enseres | 730,00 | 730,00 | 730,00 | 730,00 | 730,00 | 730,00 |
| Equipo de computación | 2.502,00 | 2.502,00 | 2.502,00 | 2.502,00 | 2.502,00 | 2.502,00 |
| Software | 2.000,00 | 2.000,00 | 2.000,00 | 2.000,00 | 2.000,00 | 2.000,00 |
| Depreciación | | (907,00) | (1.814,00) | (2.721,00) | (2.794,00) | (2.867,00) |
| Amortización | | (666,87) | (1.313,33) | (2.000,00) | (2.000,00) | (2.000,00) |
| ACTIVO FIJO NETO | \$ 5.232,00 | \$ 3.658,33 | \$ 2.084,67 | \$ 511,00 | \$ 438,00 | \$ 365,00 |
| TOTAL ACTIVOS | \$ 29.293,00 | \$ 38.897,87 | \$ 39.754,99 | \$ 45.972,20 | \$ 56.879,59 | \$ 62.089,32 |
| PASIVO | | | | | | |
| Prestaciones sociales por pagar | | 1.711,41 | 1.404,83 | 1.515,34 | 1.589,29 | 1.866,84 |
| Cuentas por pagar proveedores | | 1.747,42 | 1.818,60 | 1.956,71 | 2.072,39 | 2.196,09 |
| Iva por pagar | | 1.170,00 | 1.263,91 | 1.355,36 | 1.474,94 | 1.593,33 |
| Retención en la fuente por pagar | | 15,04 | 15,49 | 15,36 | 16,44 | 16,93 |
| Retención del IVA por pagar | | 120,31 | 62,07 | 57,02 | 59,03 | 71,10 |
| Participación trabajadores por pagar | | | 999,33 | 1.680,50 | 2.665,68 | 2.802,71 |
| Impuesto a la renta por pagar | | | 1.303,49 | 2.150,38 | 3.474,27 | 2.870,91 |
| Deuda a corto plazo | | 2.657,90 | 2.467,47 | 3.091,49 | 3.657,56 | |
| TOTAL PASIVO CORRIENTE | \$ - | \$ 10.443,14 | \$ 9.907,21 | \$ 12.085,89 | \$ 15.019,59 | \$ 10.617,97 |
| PASIVO A LARGO PLAZO | | | | | | |
| Deuda a largo plazo | 15.000,00 | 9.919,52 | 6.952,05 | 3.657,56 | | |
| TOTAL DE PASIVO A LARGO PLAZO | \$ 15.000,00 | \$ 9.919,52 | \$ 6.952,05 | \$ 3.657,56 | \$ - | \$ - |
| TOTAL PASIVOS | \$ 15.000,00 | \$ 20.362,66 | \$ 16.859,26 | \$ 15.743,45 | \$ 15.019,59 | \$ 10.617,97 |
| PATRIMONIO | | | | | | |
| Capital | 14.293,00 | 14.293,00 | 14.293,00 | 14.293,00 | 14.293,00 | 14.293,00 |
| Reserva Legal | | | | | | |
| Resultados años anteriores | | | 4.242,22 | 8.602,73 | 15.905,75 | 27.567,00 |
| Resultados del periodo | | 4.242,22 | 4.360,52 | 7.333,02 | 11.631,25 | 9.811,35 |
| TOTAL PATRIMONIO | \$ 14.293,00 | \$ 18.535,22 | \$ 22.895,73 | \$ 30.228,75 | \$ 41.860,00 | \$ 51.471,35 |
| TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO | \$ 29.293,00 | \$ 38.897,87 | \$ 39.754,99 | \$ 45.972,20 | \$ 56.879,59 | \$ 62.089,32 |

Fuente: Elaboración de los Autores

12. ANÁLISIS DE RIESGOS E INTANGIBLES

12.1 Los Riesgos del Entorno.

El riesgo más importante es la Confidencialidad (Plagio de la Idea) y esto debe ser considerado, debido a que para poder hacer efectiva la idea, se ha tenido que recurrir a un Proveedor estratégico para el diseño de la misma, y poder así plasmarla en un software para celulares inteligentes, una herramienta tan útil e innovadora para cierto grupo de personas.

Para el riesgo informático es preciso identificar si pueden existir controles para minimizar la probabilidad de ocurrencia, es por eso que se ha considerado modelos de Contrato de Confidencialidad en el que se detalle muy específicamente cuales son los derechos y obligaciones que debe tener cada una de las partes.

Por otro lado, el Gran Sector de la Tecnología al cual pertenece el servicio que se desea prestar, el panorama es favorable debido a que la tecnología es de un nivel superior, Ecuador invierte el 0,47% de su PIB en tecnología esta información es proporcionado por la Subsecretaria de Educación Superior, Ciencia Tecnología e innovación. La meta es transformar el 0,47% en un 1%.

No existen regulaciones gubernamentales que frenen el crecimiento del software, más bien se encuentra apoyado este Sector por el actual gobierno del Presidente Rafael Correa, mediante la creación del Ministerio coordinador de Sectores Estratégicos que junto al Ministerio de Comunicación y Sociedad de la información regula el sector de la Tecnología.

12.1.1 Riesgos Financieros

Dentro de los Riesgos Financieros se puede considerar que la Corporación financiera nacional no otorgue el préstamo que necesita la empresa SOFDEGSA, para poner en funcionamiento el proyecto. Debido a que la cantidad que se solicita corresponde al 51% de la inversión Inicial. Para este efecto se plantea que el crecimiento de los Smartphones o teléfonos inteligentes en el Ecuador al 2012, ha incrementado en un 60% y que de la población ecuatoriana un 80,4% son católicos según los datos de la filiación religiosa presentados por el INEC al 2012.

Por otro lado a nivel mundial la población católica se ha mantenido estable tal es así en este último siglo la población mundial se ha cuadruplicado y la proporción de los católicos se ha mantenido, En el año 1910 el 48% de la población correspondía a los católicos, al 2010 ésta se encuentra en un 50%.

De todo esto se puede concluir que la presentación del Plan de Negocio en la CFN, será acogido favorablemente pues el servicio que se ofrece es dirigido para la población católica que está interesada en este tipo de aplicaciones que le ayuden como un soporte espiritual.¹³

12.1.2 Riesgos del mercado

El riesgo del mercado que existe es que otras empresas vean el nicho de mercado atendido por la empresa SOFDEGSA y deseen también explotarlo, pero el modelo de Negocio está diseñado para que la atención a los usuarios sea lo más importante, es por ello que se iniciará presentando el servicio a los Grupos de oraciones Católicos, existentes en la Ciudad de Guayaquil, y como la mayoría de los grupos, son a nivel nacional e internacional la clave estará en la atención permanente y la presencia de la delegación de la empresa en cada uno de los lugares de Peregrinación, y todo evento donde se convoquen a los católicos. Una herramienta clave será la página web de la empresa, que se presentará como un servicio a la comunidad cristiana, (actualizaciones periódicas), no solo para promocionar la aplicación sino para participar en la vida de la comunidad.

No hay que dejar de lado la adopción de otro tipo de aplicaciones por parte de los usuarios finales en reemplazo de las de tópico religioso, como son los juegos que tienen la mayor aceptación por parte del mercado de los más jóvenes.

Así como también el desarrollo de la sociedad consumista atraídas por el sin número de ofertas y publicidad de artículos varios, que muchas veces olvida sus principios y creencias convirtiéndose en personas materialistas.

Otro riesgo es que estamos limitados a que solo los usuarios que posean un Teléfono Inteligente, puedan adquirir la aplicación, “Ave María” según la última publicación del INEC

¹³ <http://www.pewforum.org/Christian/Catholic/The-Global-Catholic-Population.aspx>

publicada el 2 de Abril del 2013, el porcentaje de personas con teléfonos inteligentes aumento en un 60% más que en el año 2011 pasando a ser actualmente 839.705 ecuatorianos con teléfonos inteligentes activos. Por lo que este riesgo también está debilitado.

12.1.3 Riesgos por demora de ejecución

Las aplicaciones para celulares inteligentes van en continuo crecimiento, si bien es cierto en Ecuador el tópico religioso no ha sido explotado, en el mercado de los software a nivel mundial si existen otros software que han incursionado en las expresiones de la fe.

Aunque el servicio es diferenciable por la interacción en el rezo del Santo Rosario con el usuario, podría ser copiado por los competidores, es por eso que debe ser realizado lo más pronto y luego llevado a otros idiomas, manteniéndose siempre al Top con los últimos avances de la tecnología en lo que se refiere a Sistemas operativos en los cuales se desarrollará esta aplicación siempre observando cual es la tendencia con respecto a la preferencia de los usuarios en cuanto a la gama de modelos de celulares inteligentes que se ofrecen actualmente en el mercado.

Es muy importante mencionar que no solo se trata de ofrecer una aplicación para ayudar a los creyentes católicos al rezo de sus oraciones sino que también se desea integrarlos a una vida en comunidad, ya no a nivel nacional sino también a nivel mundial, después de todo la religión católica no tiene fronteras.

12.1.5 Riesgos Tecnológicos

Dentro de los riesgos tecnológicos se tiene un tema crucial, que es la creatividad, la que se convertirá en el sello de cada aplicación, haciendo que el servicio que entregue la empresa SOFDEGSA, se distinga del resto.

Es necesario capacitar a las personas para la cultura de la investigación y así poder descubrir cuáles son las necesidades de los usuarios y buscar soluciones a las mismas con el uso de la tecnología de punta, la cual constantemente se encuentra innovándose, y lejos de ser un

aspecto negativo para la empresa SOFDEGSA debe ser un incentivo para estar constantemente actualizándose y así estar a la vanguardia dentro del sector.

Esto también implica tener accesos a publicaciones modernas para así no crear sobre lo ya creado sino poder crear cosas nuevas , para lo cual hay que asociarse como por ejemplo a AESOFT, que es una organización gremial sin fines de lucro que pertenece a la Asociación Latinoamericana de Entidades de tecnología informática ALETI y de la Asociación Mundial de Tecnología WITSA, que brindan valor agregado y capacitación permanente en el área tecnológica , potencializando a las empresas y permitiendo su mejora continua.

La investigación ya está realizada, se conoce ahora con certeza que sí existe un buen número de personas interesadas en una aplicación con tópico religioso en su celular, y sobre todo, se conoce que es lo que más les gustaría, que la aplicación tenga, por lo tanto es preciso se la realice cuanto antes, si la empresa SOFDEGSA se hace realidad tendrá la ventaja de incursionar primero, y no se basará en vender un aplicación sino un servicio, y este servicio será completo dirigido a incluir a los usuarios, si así lo desean a vivir en comunidad cristiana, sin descuidar sus ocupaciones diarias.

Tabla#45 Matriz de Riesgos

| Tipos de Riesgos | Estrategia para la reducción del riesgo |
|--------------------------------|---|
| Riesgos del Entorno | <ol style="list-style-type: none"> 1.- Atención a las facilidades y apoyo del gobierno al Sector de la Tecnología y a sus disposiciones legales. 2.- Actualizaciones continuas en el IEPI. 3.- Contratos de confidencialidad debidamente legalizados. |
| Riesgos Financieros | <ol style="list-style-type: none"> 1.- Que el proyecto No califique durante el proceso, porque la CFN, lo considere no rentable. 2.- Que el mercado financiero colapse y no se otorguen préstamos para este tipo de negocio. |
| Riesgos del Mercado | <ol style="list-style-type: none"> 1.- Alertas a las tendencias en las facilidades de los Sistema Operativos más usados. 2.- Lanzamientos permanentes del servicio y actualizaciones. 3.- Posicionarse en la mente del usuario como un servicio que le ayude en su vida espiritual y que además le sirve a la iglesia. |
| Riesgos en la Ejecución | <ol style="list-style-type: none"> 1.- Iniciar lo antes posible con la aplicación dándola a conocer a los diferentes grupos católicos, una vez asegurado el financiamiento y el proveedor estratégico. |
| Riesgos Tecnológicos | <ol style="list-style-type: none"> 1.- Forjarse una política como empresa de lograr una actualización constante en tecnología y actualización de la información proporcionada a los usuarios 2.- Estar actualizado en todos los avances de la tecnología que ayuden a la aplicación y como mejorarla. |

Fuentes: Elaboración de los Autores.

Según la tabla#45 se presenta la Matriz de Riego de la aplicación “Ave María” con un análisis cualitativo así como también la estrategia para reducirlos los riesgos.

13. Evaluación Integral del Proyecto

13.1 Evaluación del Accionista

Se ha considerado un apalancamiento financiero de US\$ 15.000,00 con el cual se cubrirían todos gastos iniciales, en la tabla# 46, se puede observar que en el año 1 se obtiene un flujo neto de US\$ 4.873,82 a partir del año 3 se tiene un incremento promedio de más del 60%; recuperando la inversión en 3 años y 3 meses debido a que no existen obligaciones financieras. Los resultados de los cálculos del VAN y TIR demuestran que se tiene una factibilidad que genera resultados. (Ver Anexo#11)

Tabla#46 Flujo de Efectivo – Accionista

| SOFTWARE DESIGNER S.A SOFDEGSA | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-----------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|-----------|
| ESTADO DE FLUJO EFECTIVO - ACCIONISTA | | | | | | | | | | | | |
| | AÑO 0 | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 | | | | | | |
| Inversión Fija | (29.293,00) | | | | | | | | | | | |
| UAT | \$ | 4.242,22 | \$ | 6.662,36 | \$ | 11.204,00 | \$ | 17.771,20 | \$ | 14.685,02 | | |
| Pago Part. Valuadores | | (636,34) | | (999,35) | | (1.680,60) | | (2.665,68) | | (2.302,75) | | |
| Pago de IR | | (820,35) | | (1.302,49) | | (2.190,35) | | (3.474,27) | | (2.870,02) | | |
| EFFECTIVO NETO | | \$ | 2.776,53 | \$ | 4.360,52 | \$ | 7.333,02 | \$ | 11.631,25 | \$ | 9.611,35 | |
| (+) Depreciación Maquinarias | | | 1.573,67 | | 1.573,67 | | 1.573,67 | | 73,00 | | 73,00 | |
| (-) Ventas no cobradas | | | - | | - | | - | | - | | - | |
| (-) Pasivos corrientes | | | 10.143,11 | | 9.907,71 | | 12.085,89 | | 15.019,59 | | 10.617,97 | |
| (-) Cobros de créditos | | | - | | (10.443,14) | | (9.907,21) | | (12.085,89) | | (15.019,59) | |
| (-) Capital de trabajo | | | | | | | | | | | | |
| (-) Préstamos | | 15.000,00 | | | | | | | | | 15.000,00 | |
| (-) Préstamos concedidos | | | (9.910,52) | | (6.552,05) | | (3.657,56) | | - | | - | |
| FLUJO NETO DEL PERIODO | \$ | (14.293,00) | \$ | 4.873,82 | \$ | (1.553,80) | \$ | 7.427,81 | \$ | 14.637,95 | \$ | 28.643,72 |
| Saldo del período de recuperación | \$ | (14.293,00) | \$ | (9.419,18) | \$ | (10.572,97) | \$ | (3.545,16) | \$ | 11.092,79 | \$ | 39.736,51 |
| TIR | | 40,65% | | | | | CAPM | | 21,08% | | | |
| VAN | | \$ 10.675,57 | | | | | | | | | | |
| PAYBACK | | 3 años, 3 meses | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración de los Autores

13.2 Evaluación Flujo - Financiamiento

Con una aportación de contado de US\$ 29.293,14 por parte de las socias gestoras, en la tabla # 47, se puede observar que con la responsabilidad financiera el flujo neto tiene un incremento de alrededor del 10% en el año 2, y a partir del año 3 tiene un crecimiento promedio muy significativo de más del 30%, el VAN es muy atractivo para los inversionistas y la recuperación de la inversión se extiende a 2años y 8 meses. (Ver Anexo#11)

Tabla#47 Flujo de Efectivo - Financiamiento

| SOFTWARE DESIGNER S.A SOFDEGSA | | | | | | |
|---|-----------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| ESTADO DE FLUJO EFECTIVO - FINANCIAMIENTO | | | | | | |
| | AÑO 0 | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
| Inversión FIJA | \$ (29.293,00) | | | | | |
| UAIT | | 5.703,54 | 7.858,36 | 12.105,44 | 18.345,61 | 14.896,37 |
| Pago Part. Trabajadores | | (855,53) | (1.178,75) | (1.815,82) | (2.751,84) | (2.234,46) |
| Pago de IR | | (1.115,04) | (1.536,31) | (2.366,61) | (3.586,57) | (2.912,24) |
| EFFECTIVO NETO | | 3.732,97 | 5.143,30 | 7.923,01 | 12.007,20 | 9.749,67 |
| (+) Depreciación Maquinarias | | 1.573,67 | 1.573,67 | 1.573,67 | 73,00 | 73,00 |
| (-) ventas no cobradas | | | | | | |
| (+) Pasivos corrientes | | 10.443,14 | 9.907,21 | 12.085,89 | 15.019,59 | 10.617,97 |
| (+) Cobros de créditos | | | (10.443,14) | (9.907,21) | (12.085,89) | (15.019,59) |
| (+) Capital de trabajo | | | | | | 23.361,00 |
| (+) Préstamos concedidos | | | | | | |
| FLUJO NETO DEL PERIODO | \$ (29.293,00) | \$ 15.749,77 | \$ 6.181,03 | \$ 11.675,36 | \$ 15.013,90 | \$ 43.801,64 |
| Saldo del periodo de recuperación | \$ (29.293,00) | \$ (13.543,23) | \$ (7.362,19) | \$ 4.313,16 | \$ 19.327,06 | \$ 63.128,70 |

| ÍNDICES FINANCIEROS | |
|---------------------|-----------------|
| TIR | 42,38% |
| VAN | \$ 29.057,40 |
| PAYBACK | 2 años, 8 meses |

| | |
|------|--------|
| WACC | 13,85% |
|------|--------|

Fuente Elaborado por los Autores.

13.3 Análisis de Sensibilidad

Como parte del proyecto se ha considerado un análisis de sensibilidad de 3 escenarios: optimista, normal y pesimista.

En la tabla # 48 se puede observar que en el escenario optimista se consideró una disminución del 1,5% del valor total de las ventas proyectadas reflejando un VAN considerable para los inversionistas de US\$ 10.194,00 y un TIR de 37,40%, sin embargo podemos percatarnos que en el escenario realista con un decremento de las ventas en un 0,75% genera un VAN de US\$ 2.953,00 y una TIR de 25,98%.

Tabla#48 Análisis de sensibilidad

| | Pesimista | Realista | Optimistas | Normal |
|---|------------------|-----------------|-------------------|---------------|
| ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD | | | | |
| % DE CAMBIO EN DECREMENTO DE LAS VENTAS | 1,50% | 0,75% | 1,50% | 0,00% |
| VAN | 540 | 2.953 | 10.194 | 5.367 |
| TIR | 21,99% | 25,98% | 37,40% | 29,87% |

Fuente: Elaborado por los Autores

13.4 Análisis de la Estructura Financiera

El monto total de la inversión inicial para el proyecto es US\$ 29.293,00 de los cuales: US\$ 14.293,00 corresponde al 49% de la aportación de las socias y US\$ 15.000,00 que corresponde al 51% al préstamo que se lo realizará con la Corporación Financiera Nacional.

Los flujos que se obtienen a través del préstamo otorgado por la Corporación Financiera Nacional han sido descontados a una tasa de interés del 10,5%, obtenida en función al riesgo del negocio del Software “Ave María”, en la que se obtuvo un 21,08% según el modelo del CAPM.

Según el análisis de los flujos descontados se ha obtenido una Tasa Interna de Retorno sobre la inversión del 40,65%, reflejando un Valor Actual Neto de US\$ 10.675,57 de efectivo, valuado al día de hoy (Inversión), por lo tanto se asegura una inversión para el accionista.

14.-Cronograma de Actividades

| PROYECTO APP.AVE MARÍA | | ene-14 | feb-14 | mar-14 | abr-14 | may-14 | jun-14 | jul-14 | ago-14 | sep-14 | oct-14 | nov-14 | dic-14 | ene-15 | feb-15 | mar-15 | abr-15 | may-15 | |
|------------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| | ACTIVIDADES | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Constitución de la empresa | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Financiamiento:Aportación de las socias | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Financiamiento: Gestión de préstamo en la corporación financiera nacional 60 días | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Infraestructura física | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Contacto con Proveedor Estratégico | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Reclutamiento | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Capacitación | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Obtención del servicio Hosting | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Desarrollo de la aplicación:Levantamiento y organización de la información | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Desarrollo de la aplicación: Diseño de pantallas que estarán incluidas en la aplicación | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Desarrollo de la aplicación:Animación de las pantallas y programación situaciones interactivas | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Desarrollo de la aplicación: Programación de todas las pantallas e instalador de la aplicación | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Pruebas de la aplicación | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Correcciones en la aplicación de ser necesarias | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | Creación de portal web | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Integración con Facebook | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | Integración con Twitter | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | Marketing y Ventas: Acuerdos con grupos de oración | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | Marketing y Ventas:Organización de Peregrinaciones /Demostraciones del proyecto piloto. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | Marketing y Ventas: Promociones en Internet y redes sociales | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | Certificaciones | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración de los Autores

CONCLUSIONES

Una vez realizadas las investigaciones pertinentes, por medio de la información obtenida en fuentes primarias, secundarias y sobre todo con las entrevistas y encuentros a los católicos dentro y fuera de grupos religiosos, se ha podido concluir que existe un nicho de mercado no atendido hasta ahora y que lo conforman los católicos con Smartphones o celulares inteligentes que requieren de una herramienta que les ayude como soporte espiritual.

Es por eso que se propone la creación de la App. “Ave María” para poder otorgar al usuario la posibilidad de que pueda escoger lo que necesita y de acuerdo a su gusto y no algo que se le imponga como única opción. La aplicación le permitirá poder interactuar con el celular, semejando un acompañamiento para la realización del rezo del Santo Rosario con la posibilidad de poder configurarlo de acuerdo a sus necesidades.

Los resultados que proporcionó la investigación de mercados señala que existen el 91,10% de personas que estarían dispuestas a comprar la aplicación “Ave María” de las cuales el 55,15% estarían dispuestos a pagar de US\$ 2,00 a US\$ 5,00 siendo el precio propuesto de US\$ 2,14 estando dentro del parámetro establecido.

Con respecto a las edades de las personas que más se inclinaron por la aceptación de la aplicación “Ave María”, se encuentran aquellos cuyas edades fluctúan entre 21 a 30 años, y los de 41 años en adelante, y de sexo femenino mayormente.

Es importante mencionar que el plasmar en una aplicación la herramienta que le ayude al usuario a rezar y cantar, le da un vuelco a los medios que la Iglesia generalmente usa para poder llegar a sus miembros, ahora podrá hacer uso de los avances tecnológicos como un medio para poder llegar de forma rápida y moderna a aquellos que se pueden estar alejando precisamente por estos medios de comunicación usados en forma materialista únicamente.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a la investigación realizada para conocer si el proyecto denominado “Ave María” tendría acogida en el mercado, se recomienda que se la desarrolle lo más pronto posible debido a que la respuesta que se obtuvo de la muestra ha sido muy alentadora, claro está que se deben continuar con entrevistas y encuentros con las diferentes dignidades de los grupos católicos que están conformados por laicos comprometidos que desean ofrecer ayuda espiritual a quien lo necesite.

Gracias al acercamiento que se logró tener con los representantes de la Curia en Guayaquil se pudo confirmar que la iglesia Católica, está dispuesta a hacer uso de los diferentes medios modernos que actualmente existen para realizar su tarea evangelizadora.

Es necesario mencionar que el sector de la tecnología no tiene barreras, mientras existan personas que deseen aprovecharlos en forma positiva, es loable apoyarlo, para esto es preciso se sigan dando oportunidades en los diferentes centros de educación para que los avances tecnológicos no sean privilegios de unos pocos.

A medida que pasa el tiempo, las personas adquieren mayores necesidades por la inmensa gama de productos que se ofertan en los mercados, cada vez facilitando más las actividades humanas, aunque a veces parece que estuvieran reemplazando algunas que son importantes, como por ejemplo la comunicación.

Si bien es cierto los teléfonos celulares sirven para acortar distancias entre dos o más personas que deseen comunicarse, no deberá reemplazar de ninguna manera el contacto humano, se puede hacer uso de esta herramienta y de muchos otros avances tecnológicos pero nunca perder la esencia del ser humano que, vivir en comunidad.

Mediante una aplicación de tópico religioso como lo es la App “AVE MARIA” se desea llegar a aquellos que de alguna manera podrían estar alejándose de actividades gratas o de aquellas que solían disfrutar realizándolas, como son las oraciones, que para los católicos es el medio de comunicarse con su creador.

En la página Web de la App “AVE MARIA” www.avemaria.com.ec se desea proporcionar a los usuarios la oportunidad de realizar sus propias oraciones y canciones y ponerlas a disposición de la comunidad, para que todos puedan conocer que existen todavía personas que piensan como ellos, y que comparten sus ideales de unidad y fraternidad. No es un círculo cerrado de amistades, en un sitio de encuentro con el prójimo.

15. ANEXOS

Anexo# 1

Índices de Competitividad

| País | Índice de Competitividad Global | Índice de Competitividad Global | Calificación | Subíndice de Tecnología | Calificación |
|---------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------|-------------------------|--------------|
| | Ranking 2010-2011 | Ranking 2012-2013 | | | |
| Puerto Rico | 41 | 31 | 4,67 | 41 | 4,70 |
| Chile | 30 | 33 | 4,65 | 44 | 4,48 |
| Panamá | 53 | 40 | 4,49 | 36 | 4,87 |
| Brasil | 58 | 48 | 4,48 | 48 | 4,43 |
| México | 66 | 53 | 4,36 | 72 | 3,80 |
| Costa Rica | 56 | 57 | 4,34 | 46 | 4,45 |
| Perú | 73 | 61 | 4,28 | 83 | 3,57 |
| Colombia | 68 | 68 | 4,18 | 80 | 3,62 |
| Uruguay | 64 | 74 | 4,13 | 47 | 4,44 |
| Guatemala | 78 | 83 | 4,01 | 87 | 3,52 |
| Ecuador | 105 | 86 | 3,94 | 82 | 3,59 |
| Honduras | 91 | 90 | 3,88 | 97 | 3,34 |
| Argentina | 87 | 94 | 3,97 | 67 | 3,85 |
| Jamaica | 95 | 97 | 3,94 | 73 | 3,80 |
| El Salvador | 82 | 101 | 3,80 | 102 | 3,26 |
| Bolivia | 108 | 104 | 3,78 | 127 | 2,73 |
| Rep. Dominicana | 101 | 105 | 3,77 | 78 | 3,68 |
| Nicaragua | 112 | 108 | 3,73 | 116 | 2,95 |
| Guyana | 110 | 109 | 3,73 | 94 | 3,39 |
| Paraguay | 120 | 116 | 3,67 | 107 | 3,15 |
| Venezuela | 112 | 126 | 3,46 | 103 | 3,25 |
| Total Países | 139 | 144 | | | |

Ranking de 114 Economías e indicadores en escala 1-7

Fuente: Reporte Global de Competitividad 2012-2013

Anexo# 2

Desarrollo e- government en Sudamérica

| | E- Government | | World e- government | |
|--------------------------|---|--------|--|------|
| País | Valor del Índice de desarrollo | | Rankin Índice de Desarrollo | |
| | 2012 | 2010 | 2012 | 2010 |
| Chile | 0,6769 | 0,6014 | 39 | 34 |
| Colombia | 0,6572 | 0,6125 | 43 | 31 |
| Uruguay | 0,6315 | 0,5848 | 50 | 36 |
| Argentina | 0,6228 | 0,5467 | 56 | 48 |
| Brasil | 0,6167 | 0,5006 | 59 | 61 |
| Perú | 0,5585 | 0,4774 | 71 | 70 |
| Ecuador | 0,523 | 0,4923 | 82 | 63 |
| Paraguay | 0,4869 | 0,4322 | 102 | 95 |
| Bolivia | 0,4802 | 0,4243 | 104 | 101 |
| Guyana | 0,4658 | 0,428 | 106 | 98 |
| Surinam | 0,4549 | 0,414 | 109 | 106 |
| Surinam | 0,4344 | 0,3283 | 116 | 127 |
| | | | | |
| Sub regional promedio | 0,5507 | 0,4869 | | |
| Promedio Mundial | 0,4882 | 0,4406 | | |

Fuente: E- Government ranking 2012: United Nations. Economic & Social Affairs

Anexo#3
Encuesta

Escuela Superior Politécnica del Litoral
Escuela de postgrado en Administración de Empresas
Formulario de Aplicación Móvil "Ave María"
Cuestionario de Preguntas

Objetivo: Conocer acerca de su uso de aplicaciones en su celular y su grado de interés en incluir temas religiosos en una nueva aplicación que esté a su alcance.

Favor Marcar con una (X) sus respuestas.

1.- Su género es:

1.- Femenino

| |
|--|
| |
| |

2.- Masculino

2.-Su Edad está comprendida entre:

Menos de 15

Entre 15 a 20

Entre 21 a 25

Entre 26 a 30

Entre 31 a 35

Entre 36 a 40

De 41 en adelante

| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

3.- ¿Nos podría indicar qué tipo de teléfono móvil tiene?

1. Teléfono básico-

| |
|--|
| |
| |

2. Teléfonos

inteligentes(Acceso a Internet, bajar aplicaciones)

4.- ¿Es usted Católico?

Si

No

Finalizar

| |
|--|
| |
| |

5_ Indicar con una X, el grado de conocimiento en los siguientes temas:

Grado de Calificación

a.-Santa Misa

b.- Santo Rosario

c.-Vía Crucis

d.- Canciones

| 1,-Muy Bueno | 2,-Medio | 3,- Ninguno |
|--------------|----------|-------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

6. ¿Con qué frecuencia asiste a la Santa Misa?

a.- Todos los domingos

b.- Dos o un domingo al mes

c.- Ciertas ocasiones

d.- Religiosas

e.- Todos los días

f.- Nunca

| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |

7. De acuerdo a la siguiente escala, señale su grado de participación en la Santa Misa.

a.-Lectura de Hoja dominical

b.-Oraciones

c.-Cantos

| 1,-Alto | 2-Medio | 3,-Bajo |
|---------|---------|---------|
| | | |
| | | |
| | | |

8. ¿Realiza Usted el rezo del Santo Rosario?

a.-SI

b.-NO

pasar
preg#10

9. ¿Por qué reza el Santo Rosario?

a.- Costumbre

b.- Tengo el Gusto de hacerlo

c.- Obligación

d.- Por Necesidad

10. ¿Cuál es la complicación más grande que tiene al realizar el rezo del Rosario?

Desconocimiento de:

(Puede escoger varias opciones si desea)

a.-Oraciones

b.-Pasos a realizarse

c.-Canciones

d.-Intervenciones

e. Desinterés

f.-Todas las anteriores

g.-Ninguna

11. Marque con una "X" si Ud., pertenece a algún grupo religioso:

a.- Asociación de la Divina Misericordia

b.-Juan XXXIII

c.- Legión de María

d.-Adoradores del Corazón de Jesús

e.-Movimiento de Vida Cristiana

f.- Movimiento de Schoenstantt

g.-Carismática

h.-Misiones del hombre Doliente

i.- Asociación de Lazos de Amor Mariano

j.- Ninguno

k.-Otros.-

Especifique _____

12. ¿Usted utiliza libros de oraciones para realizar sus rezos?

a.-SI

b.-NO

13. ¿Conoce usted sobre la existencia de Canciones Religiosas con diferentes ritmos?

a.- SI

b.-NO

14. ¿De tener un listado de canciones en la mano, como le gustaría encontrarlas?

a.- Autor

b.- Letra de canción

c.- Ritmo

d.-Coro

e.-Título de canción

f.- Estado de ánimo

g.-Situación

15. ¿De tener un listado de oraciones a la mano como le gustaría encontrarlas?

a.-Básicas

b.-Por Estado de ánimo

c.-Por Situaciones personales

d.-Por Título

e.-Ninguno

16.- ¿Qué tipo de teléfono celular tiene?

- iPhone
- BlackBerry
- Android
- Otro (especificar) _____

Marca: _____

Modelo: _____

19.- ¿Qué tipo de Aplicación ha comprado últimamente?:

Por favor nómbrela _____

20.- ¿Cuánto pago por ella?

- a. Menos de \$1
- b. De \$2 a \$5
- c. De \$6 a \$10
- d. De \$11 en adelante

21.- ¿Qué servicio utiliza más en sus teléfonos inteligentes?

- a.-Noticias-
- b.-Redes Sociales
- c.-Mensajería/Instant/chatear
- d. Música, Moda, Cine
- e.-Deportes
- f. Descargas –Juegos
- g.-Compras entrada, viaje
- h.-Temas Religiosos
- j-Otros (especificar)

22. ¿Cómo realiza o realizaría su pago cuando compra alguna aplicación desde el internet?

- a.-Tarjeta de Crédito
- b.-Depósito a la cuenta
- c.-Descontar del saldo del celular
- d.-Ninguno de los anteriores

23. ¿Cuánto tiempo pasa interactuando desde su celular a través del internet?

- a.-A diario
- b.-Al menos una vez por semana
- c.-Al menos una vez por mes
- d.-Con menor frecuencia o nunca

24. De tener un programa en su celular que le ayude a rezar las oraciones ¿Qué le gustaría que tenga?

| | 1,- Necesario | 2,-No tan necesario | 3,-Innecesario |
|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| a.-Tipos de Rosario | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

17. ¿Ha comprado Usted alguna aplicación para su celular??

- a.- SI Continuar
- b.-NO Pasar preg.#22

18.-Si es afirmativo responder lo siguiente:

- a.-De 1 a 2 meses atrás
- b.-De 3 a 5 meses atrás
- c.-De 6 a 12 meses atrás
- d.-Ninguna de las anteriores

| | | | |
|----------------|--|--|--|
| b.-Intenciones | | | |
| c.-Oraciones | | | |
| d.-Canciones | | | |
| e.-Santoral | | | |
| f.- Otros | | | |

25.- ¿Su estado civil es?:

| | |
|-------------|--|
| Soltero | |
| Casado | |
| Viudo | |
| Unión Libre | |

26.- ¿A qué se dedica actualmente?

| | |
|-----------------------------------|--|
| a.- Estudia | |
| b.-Trabaja en forma dependiente | |
| c.-Trabaja en forma independiente | |
| d.-Desempleado | |

27.- Si Usted Trabaja, sus ingresos mensuales están entre:

| | |
|-----------------|--|
| Menos de 500 | |
| Entre 501 a 700 | |
| Entre 701 a 900 | |
| Más..... de 901 | |

28. ¿Estaría Usted interesado en adquirir una aplicación que le ayude a configurar el rezo del Santo Rosario desde su inicio?: Indique la forma:

| | 1.- Extensión | 2.- Ofrecimien- tos | 3.-Tipo Misterios | de | 4.- Canción final /los misterios | 5.- Jaculato- rias | 6.- Oraciones Finales |
|-------|------------------|---------------------------|----------------------|----|---|--------------------------|-----------------------------|
| a.-Si | | | | | | | |
| b.-No | | | | | | | |

29.- De ser afirmativa su respuesta como le gustaría que se presente la información:

| | | | |
|-------|-----------|------------|--------------|
| a.-Si | 1.-Visual | 2.-Audible | 3.-Interact. |
| b.-No | | | |

30.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una aplicación con las características anteriormente anotadas?

| | |
|------------------------|--|
| a. Menos de \$1 | |
| b. De \$2 a \$5 | |
| c. De \$6 a \$10 | |
| d. De \$11 en adelante | |

Muchas Gracias, por su tiempo.

Anexo #4

Análisis Estadístico y Descriptivo

El presente análisis considera los resultados de la encuesta aplicada a 384 personas, como sondeo para medir el comportamiento, referente al uso de dispositivos móviles de alta tecnología y el interés en adquirir aplicaciones que ayuden a personas católicas a afianzar su fe a través de su celular inteligente.

Tabla #49: Resumen del procesamiento de los casos

| | Casos | | | | | |
|--|---------|------------|----------|------------|-------|------------|
| | Válidos | | Perdidos | | Total | |
| | N | Porcentaje | N | Porcentaje | N | Porcentaje |
| Género del encuestado * | | | | | | |
| Grado de conocimiento de Santa Misa | 378 | 98,4% | 6 | 1,6% | 384 | 100,0% |
| Género del encuestado * | | | | | | |
| Grado de conocimiento de Santo Rosario | 369 | 96,1% | 15 | 3,9% | 384 | 100,0% |
| Género del encuestado * | | | | | | |
| Grado de conocimiento de Vía Crucis | 365 | 95,1% | 19 | 4,9% | 384 | 100,0% |
| Género del encuestado * | | | | | | |
| Grado de conocimiento de Canciones | 365 | 95,1% | 19 | 4,9% | 384 | 100,0% |

Fuente: Elaboración de los Autores

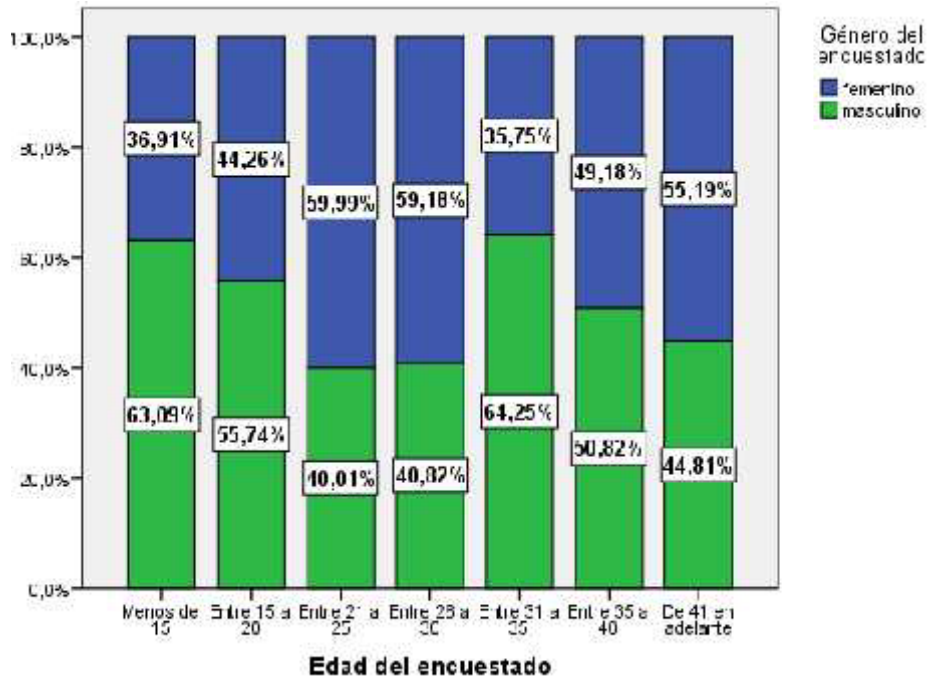


Gráfico #15: Género del encuestado vs Edad
Fuente: Elaboración de los Autores

En el Gráfico #15 observamos que los intervalos de edad entre 21 y 30 años y mayores a 41 años concentran mayor proporción de personas de género femenino; mientras que en el resto de intervalos de edades prevalece el género masculino.

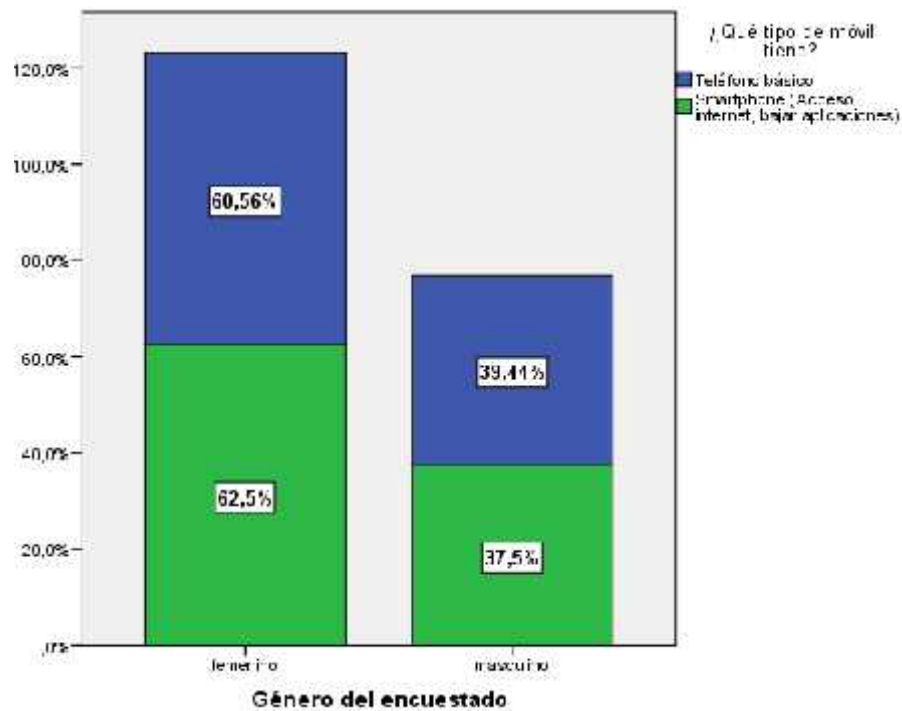


Gráfico #16: Género por Tipo de móvil con el que cuenta
Fuente: Elaboración de los Autores

En el gráfico #16 indica que de aquellos que tienen teléfonos Smartphone, el 62,5% son de género femenino; mientras que el resto son de género masculino. De aquellos que tienen teléfonos básicos, el 60,56% son de género femenino; mientras que el resto son de género masculino.

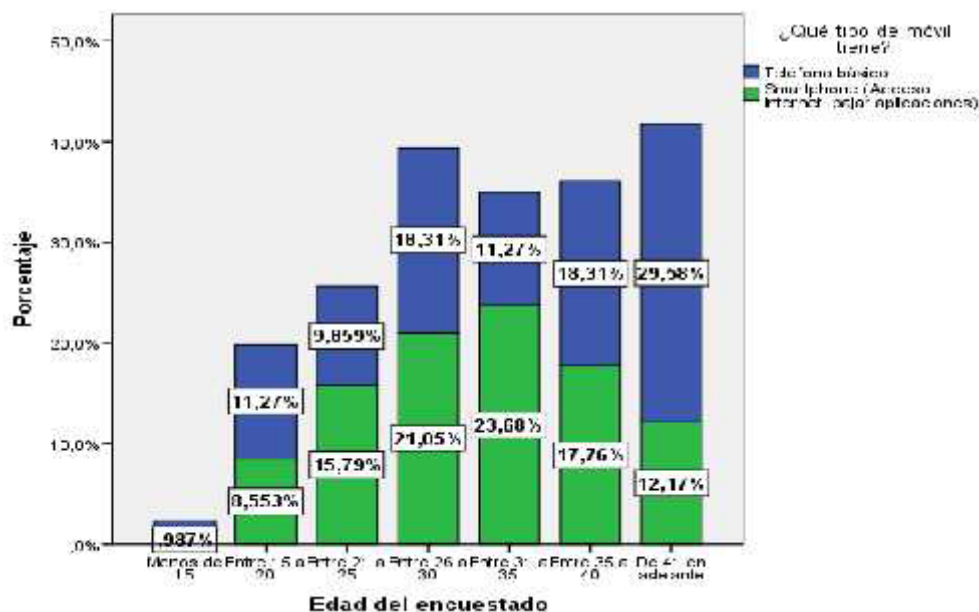


Gráfico #17 Edad por Tipo de móvil con el que cuenta

Fuente: Elaboración de los Autores

En la tabla #17 muestra que las personas que tienen teléfonos inteligentes en su mayor proporción tienen una edad comprendida entre 21 y 40 años. Mayores a 40 años tienen teléfonos básicos.

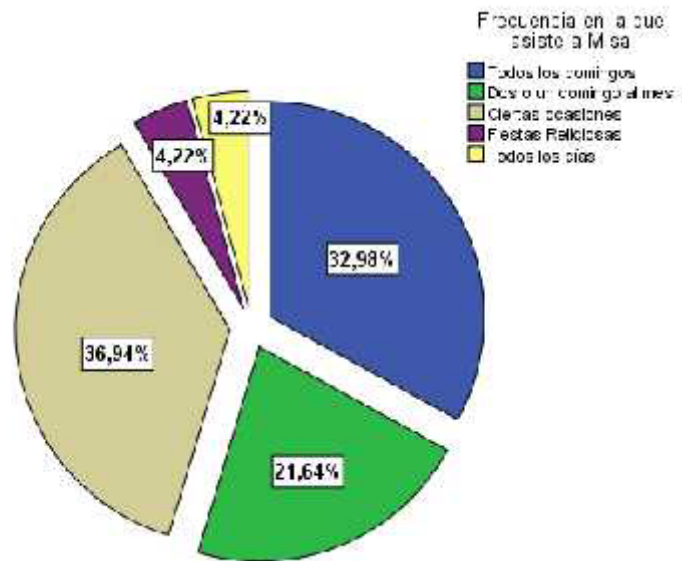


Gráfico #18 Frecuencia en la que asisten a misa

Fuente: Elaboración de los Autores

Tan solo el 32% de los encuestados asiste a misa todos los domingos. El 21% asiste a misa por lo menos dos veces por mes. El 4% de los encuestados va a misa todos los días y participa de fiestas religiosas.

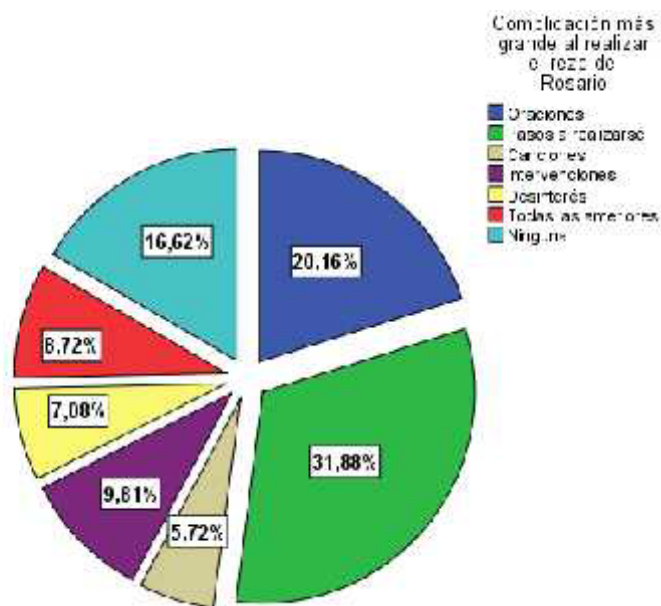


Gráfico #19 Complicaciones al realizar el rezo del Santo Rosario

Fuente: Elaboración de los Autores

El 31% de los encuestados considera que tienen complicaciones con el rezo del Santo Rosario debido a que desconocen los pasos a seguir. El 20% opina que

desconocen las oraciones que se rezan en el Rosario. El 16% opina que no tienen ninguna dificultad para rezar el Rosario.

Tabla # 50: Tabla de contingencia Género del encuestado * Grado de participación en la Santa Misa con Oraciones

Recuento

| | | Grado de participación en la Santa Misa con Oraciones | | | Total |
|-----------------------|-----------|---|-------|------|-------|
| | | Alto | Medio | Bajo | |
| Género del Encuestado | Femenino | 116 | 85 | 19 | 220 |
| | Masculino | 68 | 48 | 19 | 135 |
| Total | | 184 | 133 | 38 | 355 |

Fuente: Elaboración de los Autores

Tabla # 51: Tabla de contingencia Edad del encuestado * Grado de participación en la Santa Misa con Oraciones

Recuento

| | | Grado de participación en la Santa Misa con Oraciones | | | Total |
|---------------------|-------------------|---|-------|------|-------|
| | | Alto | Medio | Bajo | |
| Edad del Encuestado | Menos de 15 | 0 | 2 | 1 | 3 |
| | Entre 15 a 20 | 13 | 15 | 5 | 33 |
| | Entre 21 a 25 | 28 | 22 | 4 | 54 |
| | Entre 26 a 30 | 45 | 23 | 7 | 75 |
| | Entre 31 a 35 | 37 | 26 | 11 | 74 |
| | Entre 36 a 40 | 28 | 27 | 9 | 64 |
| | De 41 en adelante | 32 | 19 | 1 | 52 |
| Total | | 183 | 134 | 38 | 355 |

Fuente: Elaboración de los Autores

Tabla # 52: Tabla de contingencia Género del encuestado * Grado de participación en la Santa Misa con Cantos

Recuento

| | | Grado de participación en la Santa Misa con Cantos | | | | Total |
|-----------------------|-----------|--|-------|------|---|-------|
| | | Alto | Medio | Bajo | 5 | |
| Género del Encuestado | Femenino | 125 | 78 | 21 | 1 | 225 |
| | Masculino | 60 | 54 | 23 | 0 | 137 |
| Total | | 185 | 132 | 44 | 1 | 362 |

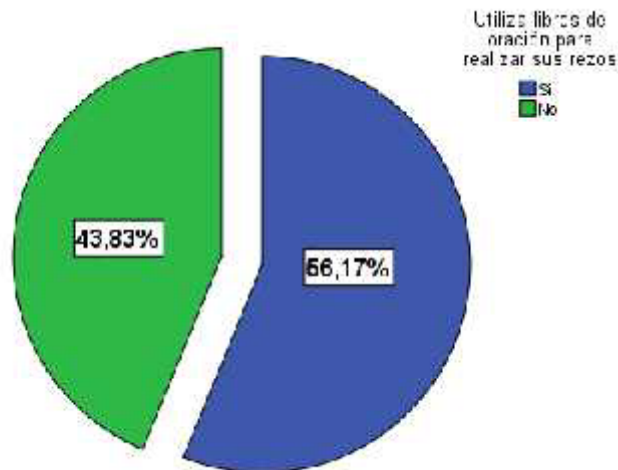
Fuente: Elaboración de los Autores

Tabla # 53: Tabla de contingencia Edad del encuestado * Grado de participación en la Santa Misa con Cantos

Recuento

| | | Grado de participación en la Santa Misa con Cantos | | | | Total |
|---------------------|-------------------|--|-------|------|---|-------|
| | | Alto | Medio | Bajo | 5 | |
| Edad del Encuestado | Menos de 15 | 2 | 0 | 2 | 0 | 4 |
| | Entre 15 a 20 | 15 | 9 | 9 | 0 | 33 |
| | Entre 21 a 25 | 26 | 23 | 5 | 0 | 54 |
| | Entre 26 a 30 | 45 | 25 | 5 | 1 | 76 |
| | Entre 31 a 35 | 37 | 25 | 12 | 0 | 74 |
| | Entre 36 a 40 | 29 | 30 | 8 | 0 | 67 |
| | De 41 en adelante | 31 | 20 | 3 | 0 | 54 |
| Total | | 185 | 132 | 44 | 1 | 362 |

Fuente: Elaboración de los Autores



Gráfico# 20: Uso de libros de oraciones para realizar sus rezos

Fuente: Elaboración de los Autores

El 56,17% de los encuestados utiliza libros de oración para realizar sus rezos; mientras que el 43,83% no los necesita.

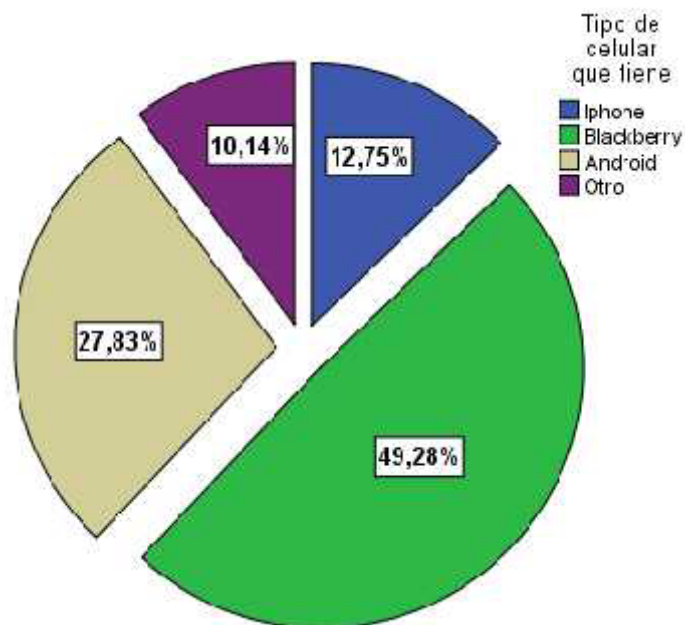


Gráfico #21 Uso de tipos de celulares

Fuente: Elaboración de los Autores

El 49,28% de los encuestados posee un dispositivo móvil marca BlackBerry. El 27% de los encuestados poseen un dispositivo con sistema operativo Android. El 13% de los encuestados poseen un iPhone; mientras que el 10% tiene otro tipo de teléfono celular.

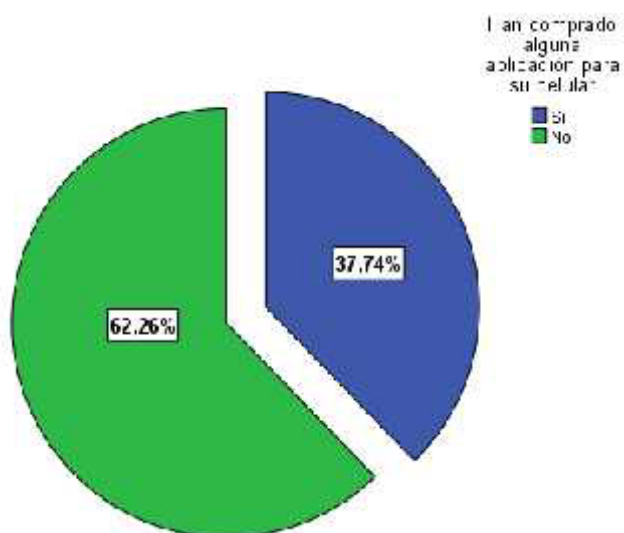


Gráfico # 22: Ha comprado alguna aplicación para su celular

Fuente: Elaboración de los Autores

El 62% de los encuestados ha comprado alguna vez una aplicación para su celular; mientras que el 38% no ha comprado.

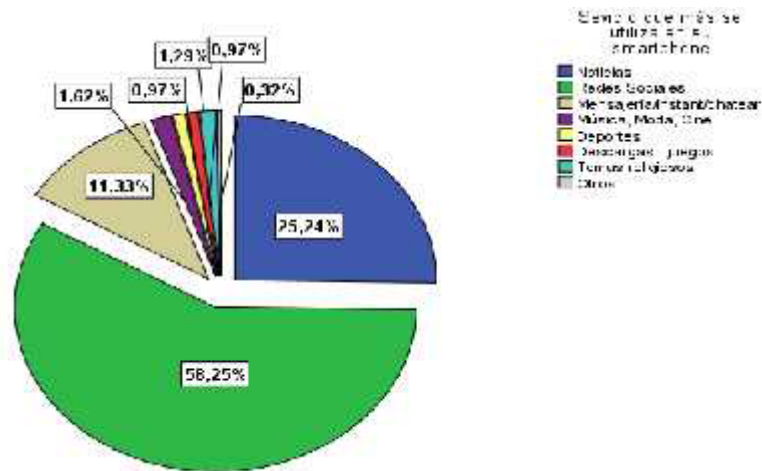


Gráfico # 23 Servicios más utilizados en los celulares inteligentes
Fuente: Elaboración de los Autores

El 58% de los encuestados utiliza su Smartphone para acceder a redes sociales. El 25% accede a noticias; mientras que el 11% lo utiliza para mensajería instantánea.

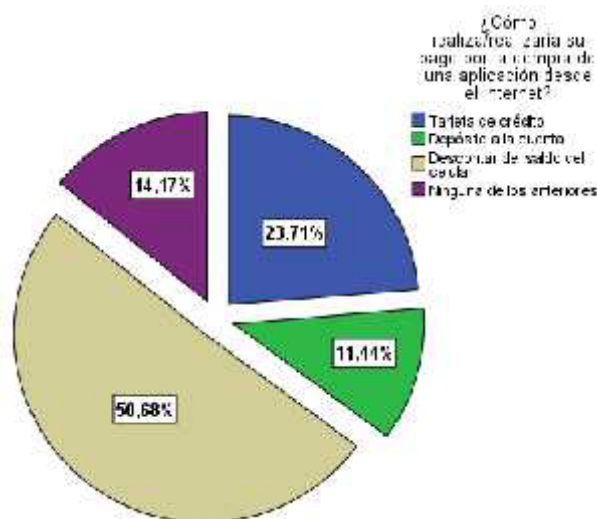


Gráfico # 24: Forma de pago por la compra de aplicación desde internet
Fuente: Elaboración de los Autores

El 50,68% de los encuestados opina que la forma en la que realizaría la compra de una aplicación desde el internet es a través de descuento directo del saldo del

celular. El 23,71% considera que el pago lo realizaría con tarjeta de crédito. El 14% consideró que no utilizaría ninguna de las formas de pago mostradas.

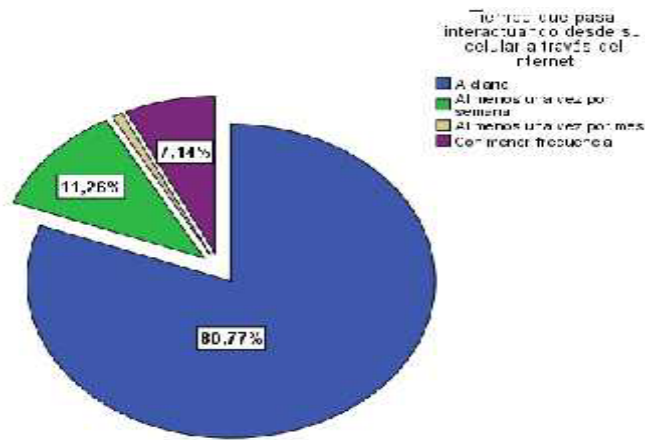


Gráfico # 25: Tiempo que interactúan desde el celular a través de internet

Fuente: Elaboración de los Autores

El 80,77% de los encuestados indicó que utilizan a diario los servicios de internet a través de celular. El 11,26% utiliza el servicio al menos una vez por semana.

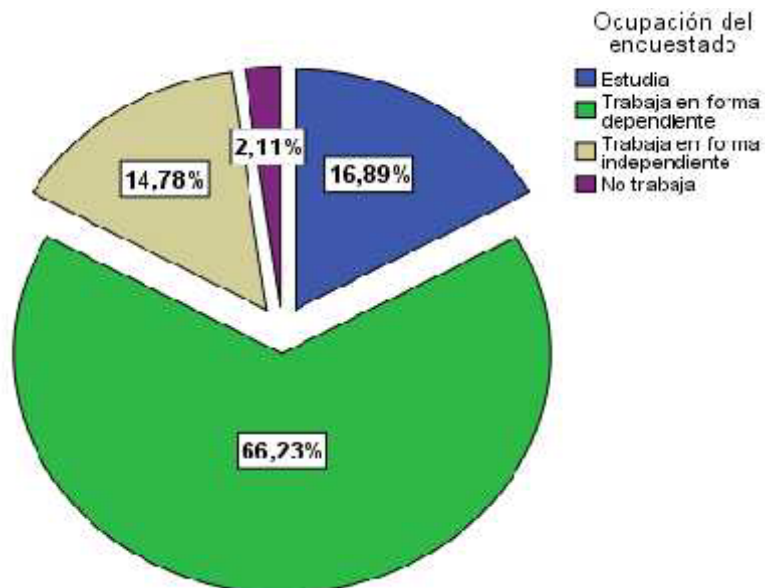


Gráfico # 26: Ocupación de los encuestados

Fuente: Elaboración de los Autores

El 66,23% de los encuestados trabajan de forma dependiente; mientras que el 14,78% son independientes (con negocios propios). El 16,89% de los encuestados son estudiantes.

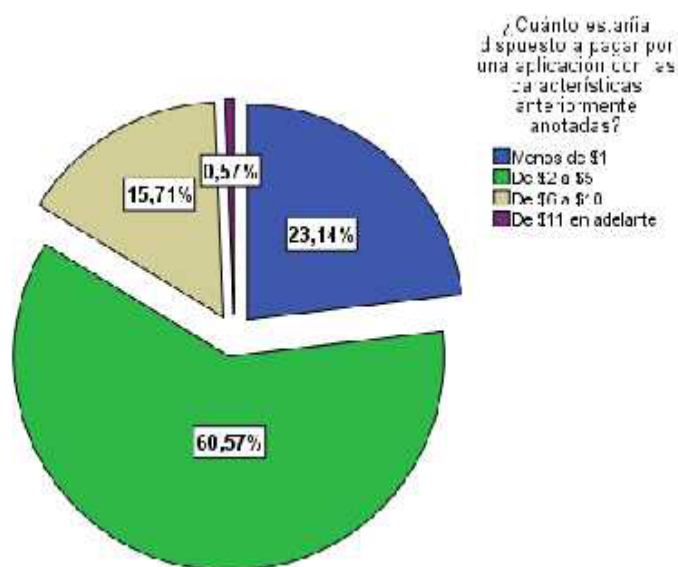


Gráfico # 27: Disposición a pagar por aplicación para celular
Fuente: Elaboración de los Autores

El 60,57% de los encuestados consideró que estarían dispuestos a pagar entre US\$ 2,00 y US\$ 5,00 por una aplicación para celular. El 23,14% indicó que estarían dispuestos a pagar menos de un dólar; y el 15,71% estaría dispuesto a pagar entre US\$ 6,00 y US\$ 10,00 por la aplicación.

Tabla # 54: Tabla de contingencia Género del encuestado * Grado de conocimiento de Santa Misa

Recuento

| | | Grado de conocimiento de Santa Misa | | | Total |
|-----------------------|-----------|-------------------------------------|-------|---------|-------|
| | | Muy Bueno | Medio | Ninguno | |
| Género del Encuestado | Femenino | 144 | 86 | 7 | 237 |
| | Masculino | 86 | 48 | 7 | 141 |
| Total | | 230 | 134 | 14 | 378 |

Fuente: Elaboración de los Autores

Tabla # 55: Tabla de contingencia Edad del encuestado * Grado de conocimiento de la Santa Misa

| Recuento | | Grado de conocimiento de Santa Misa | | | Total |
|---------------------|-------------------|-------------------------------------|-------|---------|-------|
| | | Muy Bueno | Medio | Ninguno | |
| Edad del Encuestado | Menos de 15 | 2 | 2 | 0 | 4 |
| | Entre 15 a 20 | 16 | 14 | 4 | 34 |
| | Entre 21 a 25 | 30 | 21 | 5 | 56 |
| | Entre 26 a 30 | 57 | 20 | 1 | 78 |
| | Entre 31 a 35 | 55 | 22 | 2 | 79 |
| | Entre 36 a 40 | 36 | 33 | 0 | 69 |
| | De 41 en adelante | 34 | 22 | 2 | 58 |
| Total | | 230 | 134 | 14 | 378 |

Fuente: Elaboración de los Autores

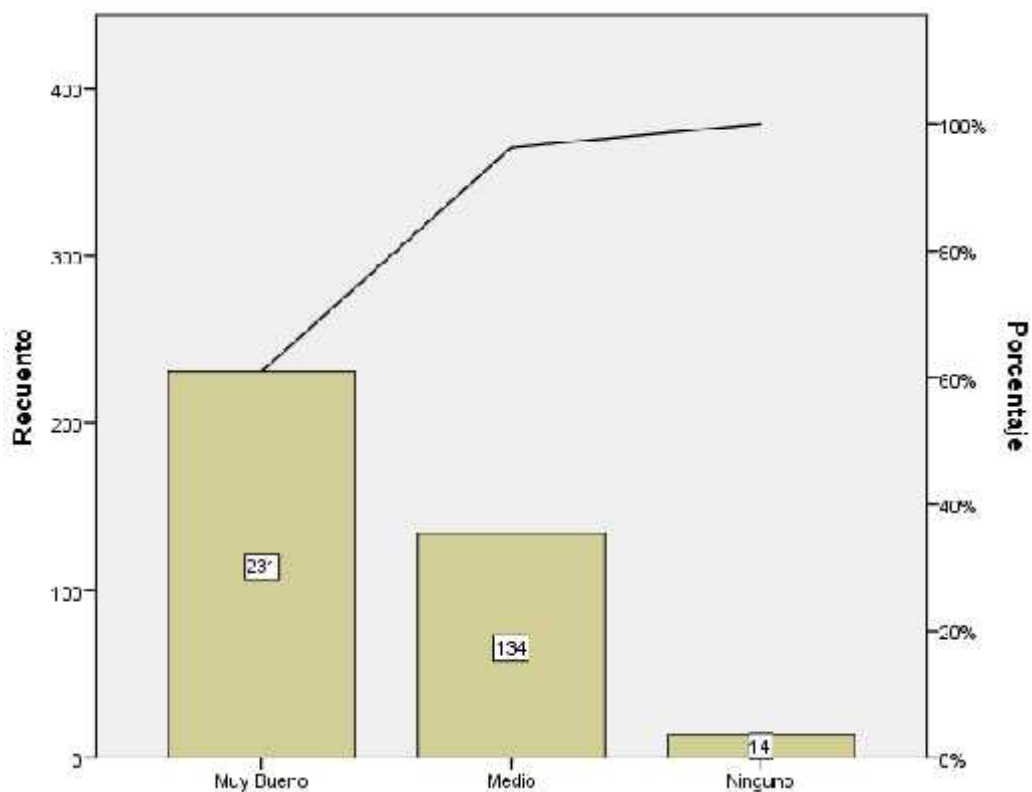


Gráfico # 28 Grado de conocimiento de la Santa Misa

Fuente: Elaboración de los Autores

Alrededor del 60% de los encuestados consideraron tener un grado de conocimiento muy bueno de la Santa Misa. Entre los que consideraron tener un grado de conocimiento medio y muy bueno superan el 80% de los encuestados.

Tabla # 56: Tabla de contingencia Género del encuestado * Grado de conocimiento de Santo Rosario

Recuento

| | | Grado de conocimiento de Santo Rosario | | | Total |
|-----------------------|-----------|--|-------|---------|-------|
| | | Muy Bueno | Medio | Ninguno | |
| Género del Encuestado | Femenino | 109 | 108 | 13 | 230 |
| | Masculino | 65 | 56 | 18 | 139 |
| Total | | 174 | 164 | 31 | 369 |

Fuente: Elaboración de los Autores

Tabla # 57: Tabla de contingencia Edad del encuestado * Grado de conocimiento de Santo Rosario

Recuento

| | | Grado de conocimiento de Santo Rosario | | | Total |
|---------------------|-------------------|--|-------|---------|-------|
| | | Muy Bueno | Medio | Ninguno | |
| Edad del Encuestado | Menos de 15 | 1 | 2 | 0 | 3 |
| | Entre 15 a 20 | 12 | 20 | 2 | 34 |
| | Entre 21 a 25 | 22 | 27 | 5 | 54 |
| | Entre 26 a 30 | 45 | 27 | 6 | 78 |
| | Entre 31 a 35 | 37 | 32 | 8 | 77 |
| | Entre 36 a 40 | 28 | 34 | 5 | 67 |
| | De 41 en adelante | 29 | 22 | 5 | 56 |
| | Total | 174 | 164 | 31 | 369 |

Fuente: Elaboración de los Autores

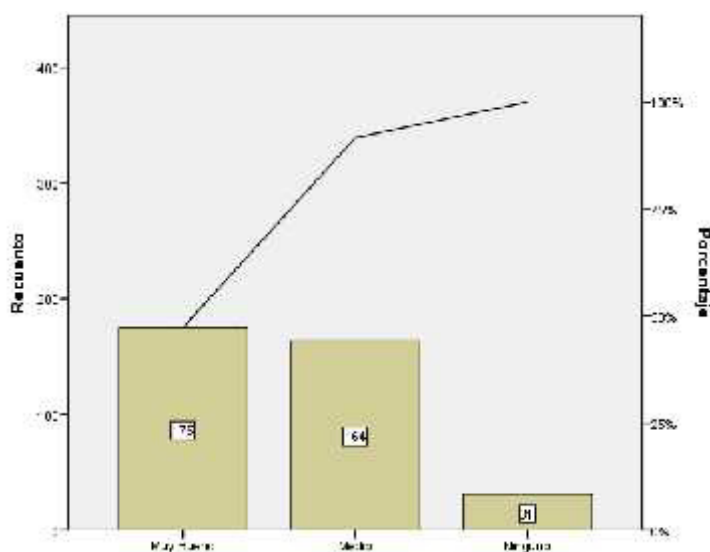


Gráfico # 29 Grado de conocimiento del Santo Rosario

Fuente: Elaboración de los Autores

Los encuestados que manifestaron tener un grado de conocimiento entre medio y muy bueno, representan un nivel superior al 80%.

Tabla # 58: Tabla de contingencia Género del encuestado * Grado de conocimiento de Canciones

Recuento

| | | Grado de conocimiento de Canciones | | | Total |
|-----------------------|-----------|------------------------------------|-------|---------|-------|
| | | Muy Bueno | Medio | Ninguno | |
| Género del encuestado | Femenino | 139 | 81 | 7 | 227 |
| | Masculino | 80 | 47 | 11 | 138 |
| Total | | 219 | 128 | 18 | 365 |

Fuente: Elaboración de los Autores

Tabla # 59: Tabla de contingencia Edad del encuestado * Grado de conocimiento de Canciones

Recuento

| | | Grado de conocimiento de Canciones | | | Total |
|---------------------|-------------------|------------------------------------|-------|---------|-------|
| | | Muy Bueno | Medio | Ninguno | |
| Edad del encuestado | Menos de 15 | 2 | 1 | 0 | 3 |
| | Entre 15 a 20 | 17 | 14 | 3 | 34 |
| | Entre 21 a 25 | 25 | 23 | 5 | 53 |
| | Entre 26 a 30 | 53 | 21 | 3 | 77 |
| | Entre 31 a 35 | 48 | 24 | 5 | 77 |
| | Entre 36 a 40 | 43 | 23 | 0 | 66 |
| | De 41 en adelante | 31 | 22 | 2 | 55 |
| Total | | 219 | 128 | 18 | 365 |

Fuente: Elaboración de los Autores

Anexo#5

Sistemas Operativos en los cuales se realizará la Aplicación Ave María

Google Android: Android incursiona en el mercado para dispositivos móviles, se caracteriza principalmente por ser una plataforma de código abierto, como por ejemplo su navegador web integrado basado en Web kit, lo que quiere decir que cualquier desarrollador puede crear y desarrollar aplicaciones en lenguaje C en donde el software corre en el dispositivo móvil sin preocuparse de los obstáculos que provienen de la innovación móvil. Google Android permite la utilización de gráficos 2D y 3D, posee soporte multimedia para imágenes, audio y video, para pantallas táctiles. Las aplicaciones para Android pueden ser distribuidas y comercializadas a través de Android Market, en donde los usuarios pueden encontrar y descargar aplicaciones.

Sistema operativo iOS: El sistema operativo iOS de Apple, permite al usuario a través de su tienda App Store, adquirir aplicaciones directamente para su terminal, tiene un interfaz Multa Touch fácil, intuitivo y divertido de usar, prestaciones con gran estabilidad, cuenta con 800.000 aplicaciones integradas en su App Store, video llamadas, Face Time con Movie, por lo que las aplicaciones sacan el máximo de provecho en prestaciones como la pantalla Retina, el acelerómetro, el giroscopio de tres ejes, la aceleración de gráficos etc. Las aplicaciones comparten el mismo ADN ya que Apple proporciona a los desarrolladores externos todo tipo de herramientas y API con la finalidad de maximizar el uso de la tecnología en cada dispositivo.

BlackBerry OS: El sistema operativo BlackBerry OS fue desarrollado por la compañía Research in Motion (RIM), en función de los equipos del tipo Handheld, y cuya característica principal se centra en ser un software diseñado fundamentalmente para uso profesional, gracias a sus herramientas para correo electrónico y agenda con navegación por internet en tiempo real.

En la actualidad existen gran cantidad de móviles que utilizan este sistema operativo en diferentes modelos, poseen teclado QWERTY completo, entre los que se destacan marcas tales como Nokia, HTC, Siemens, Sony Ericsson, entre otras.

BlackBerry, es un sistema operativo que brinda una gran funcionalidad en el ámbito empresarial debido a una serie de características que lo hacen más que útil para este sector.

Microsoft Windows Mobile: Antes conocido como Windows CE o Pocket PC, el nuevo sistema operativo de Microsoft para dispositivos móviles cuenta con varias opciones de accesibilidad, incluye menos características de personalización, lector de pantallas para personas ciegas un sistema de reconocimiento de voz integral.

Como ventaja principal de Windows Mobile sobre sus competidores es que los programadores pueden desarrollar aplicaciones para móviles utilizando los mismos lenguajes y entornos que emplean con Windows para su PC. La versión para teléfonos inteligentes de Office viene preinstalada en Windows 8 en el que se puede crear y editar documentos de Word, Excel, Power Point en cualquier lugar, así como sincronizar y administrar notas. Otra gran ventaja es el sistema de almacenamiento en la nube de Microsoft, proporciona 7 GB para tener archivos siempre disponibles, la aplicación se integra completamente con Windows Phone 8, ofreciendo la posibilidad de subir automáticamente fotos, vídeos y documentos de Office.

Anexo #6 Glosario de términos

Cabe mencionar que actualmente existe un número amplio de variables y conceptos teóricos que proporcionan datos precisos para el desarrollo del proyecto debido a que la utilización de la tecnología celular se ha convertido en una herramienta muy frecuente en los habitantes de la localidad siendo entre estos más comunes el uso de las marcas, BlackBerry, iPhone y Samsung.

Dispositivo móvil

Los dispositivos móviles son pequeños aparatos que tienen capacidad básica de procesamiento, memoria limitada y un diseño creado específicamente para una función pero que puede utilizarse también para otras más generales, ofrece una conexión permanente o intermitente a una red.

En esta categoría se encuentran algunos tipos de dispositivos como el teléfono inteligente, la videoconsola portátil, reproductor de audio portátil, cámara digital, computadora portátil o Tablet.

La movilidad se refiere a tener los datos, las aplicaciones y los dispositivos en cualquier lugar.

Aplicaciones móviles

Las Aplicaciones Móviles son programas diseñados para funcionar en teléfonos inteligentes y unidades portátiles similares, muchas vienen preinstaladas en los dispositivos pero la mayoría se adquiere vía Internet a través de tiendas online de aplicaciones como el App Store, o Google PlayStore.

Normalmente estas aplicaciones utilizan Internet para funcionar e intercambiar datos.

Webapps

Webapps es una abreviatura para web application o aplicación web y es cualquier aplicación que es accedida vía web por una red como internet o una intranet.

Las aplicaciones web son utilizadas para implementar webmail, ventas online, subastas online, redes sociales, juegos, etc.

Desarrollo de Aplicaciones para Móviles

Se tiene la creencia equivocada de que desarrollar aplicaciones móviles es igual que desarrollar una aplicación tradicional pero en "pequeño", sin embargo el desarrollo de aplicaciones móviles es más que eso.

Desarrollar para móvil conlleva una variedad de consideraciones de acuerdo al propósito y escenario para el que van a ser utilizadas.

Sistemas Operativos

Un sistema operativo móvil o SO móvil es un sistema operativo que controla un dispositivo móvil al igual que los PC utilizan Windows o Linux entre otros. Sin embargo, los sistemas operativos móviles son mucho más simples y están más orientados a la conectividad inalámbrica, los formatos multimedia para móviles y las diferentes maneras de introducir información en ellos.

A medida que los teléfonos móviles crecen en popularidad, los sistemas operativos con los que funcionan adquieren mayor importancia

Jailbreak

El Jailbreak proviene de 2 palabras en inglés, Jail que significa cárcel y Break que significa romper, en palabras simples Jailbreak significa escapar de la cárcel, y en el mundo del iPhone, iPod e iPad el Jailbreak es el proceso que nos permite acceder a todos los archivos y carpetas en el iPhone o iPod Touch. Con este acceso podemos instalar aplicaciones de terceros, modificar las que ya están y otras cosas más.

Symbian OS

Symbian es un sistema operativo para teléfonos móviles que fue creado por Nokia y otras empresas para crear un sistema operativo avanzado para móviles. Marcas como Siemens, Sony Ericsson, Samsung, Motorola, Panasonic, Sharp y Nokia por supuesto tienen modelos provistos con este sistema. A Nokia le pertenece ya la mayor parte de la compañía y por consiguiente posee el mayor porcentaje de terminales con Symbian OS.

Windows Phone

Windows Phone es un sistema operativo móvil desarrollado por Microsoft, como sucesor de la plataforma Windows Mobile. Está pensado para el mercado de consumo generalista en lugar del mercado empresarial por lo que carece de muchas funcionalidades que proporciona la versión anterior.

Microsoft ha decidido no hacer compatible Windows Phone con Windows Mobile por lo que las aplicaciones existentes no funcionan en Windows Phone haciendo necesario desarrollar nuevas aplicaciones. Con Windows Phone 7 Microsoft ofrece una nueva interfaz de usuario e integra varios servicios en el sistema operativo.

Microsoft planea una importante actualización para mediados de 2012 que incluirá algunas mejoras que según Microsoft lo harán competitivo con sistemas operativos como iOS de Apple o Android de Google.

JavaScript

Al igual que HTML, Javascript es un lenguaje de programación que se puede utilizar para construir sitios Web y para hacerlos más interactivos.

Aunque comparte muchas de las características y de las estructuras del lenguaje Java, fue desarrollado independientemente. El lenguaje Javascript puede interactuar con el código HTML, permitiendo a los programadores web utilizar contenido dinámico.

El lenguaje Javascript es open source, por lo cualquier persona puede utilizarlo sin comprar una licencia.

JQuery

jQuery es una librería JavaScript muy rápida y muy ligera que simplifica el desarrollo de la parte de cliente de las aplicaciones web. En otras palabras, jQuery incluye muchas utilidades para crear fácilmente las páginas web de las aplicaciones dinámicas complejas.

Consiste en un único fichero JavaScript que contiene las funcionalidades comunes de DOM, eventos, efectos y AJAX.

La característica principal de la biblioteca es que permite cambiar el contenido de una página web sin necesidad de recargarla, mediante la manipulación del árbol DOM y peticiones AJAX.

API

API son las siglas en inglés de Application Programming Interface. En otras palabras, son los métodos que el desarrollador de cualquier aplicación ofrece a otros desarrolladores para que puedan interactuar con su aplicación.

SDK

Software Development Kit. Es un paquete de programación que permite desarrollar aplicaciones para una plataforma específica. Típicamente un SDK incluye una o más APIs, herramientas de programación y la documentación pertinente las cuales les sirve a los programadores para crear aplicaciones legales, que podrán ser descargadas desde la iTunes Store, etc...

GPS

El GPS (Global Positioning System) o en español SPG (Sistema de Posicionamiento Global) es un sistema global de navegación por satélite (GNSS) que permite determinar en todo el mundo la posición de un objeto, una persona o un vehículo con una precisión hasta de centímetros (si se utiliza GPS diferencial), aunque lo habitual son unos pocos metros de precisión. El sistema fue desarrollado, instalado y actualmente operado por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos.

Base de datos

Base de datos es un sistema formado por un conjunto de datos almacenados en discos que permiten el acceso directo a ellos y un conjunto de programas que manipulen ese conjunto de datos.

Cada base de datos se compone de una o más tablas que guarda un conjunto de datos. Cada tabla tiene una o más columnas y filas. Las columnas guardan una parte de la información sobre cada elemento que queremos guardar en la tabla, cada fila de la tabla conforma un registro.

MySQL

MySQL es un sistema de administración de bases de datos (Database Management System, DBMS) para bases de datos relacionales, multihilo y multiusuario. MySQL no es más que una aplicación que permite gestionar archivos llamados de bases de datos

Existen muchos tipos de bases de datos, desde un simple archivo hasta sistemas relacionales orientados a objetos. MySQL, como base de datos relacionados, utiliza múltiples tablas para almacenar y organizar la información.

Redes Sociales

Las redes sociales en Internet son comunidades virtuales donde los usuarios interactúan con personas de todo el mundo con quienes encuentran gustos o intereses en común. Funcionan como una plataforma de comunicaciones que permite conectar gente que se conoce o que desea conocerse, y que les permite centralizar recursos, como fotos y vídeos, en un lugar fácil de acceder y administrado por los usuarios mismos.

Kernel Linux

Denominado también núcleo es un software que es la parte más importante del sistema operativo. Mediante él se puede tener acceso seguro al hardware.

Anexo # 7 Entrevistas para Aplicación Ave María

Padre Pablo Mogrovejo

Párroco de la Iglesia Nuestra Señora del Carmen, quien da a conocer sus puntos de vista de cómo esta herramienta sería de utilidad para los hijos católicos, por lo que afirma que hay que aprovechar el uso de la tecnología para realizar la evangelización, sugiere que debe estar enriquecido con textos bíblicos, un rosario con intenciones juveniles para que los jóvenes tengan la oportunidad de pedir por sus estudios, por sus compañeros, por sus enamorados y de esta forma les sea algo hermoso poder rezar, propone incluir pequeñas reflexiones, frases para animar a las personas que estén atravesando situaciones difíciles, decepciones, enfermos, parejas de esposos en conflictos, que hace que se encuentren desesperados o afligidos, para que estas personas puedan apoyarse en estas reflexiones y salir del estado en el que se encuentren. Poder integrar en este espacio la fe y la vida, ya que las oraciones y canciones que se adjuntarían van a estar adaptadas a las realidades de las personas católicas teniendo opciones espirituales fáciles y del gusto de los jóvenes y adultos.

Ing. Fausto Astudillo

Señala cómo se va a visualizar el marco técnico referente a la estructura, diseño, tiempo estimado para su elaboración y los requerimientos para hacer del software una forma interactiva por la variedad de información con la que se va a contar para su aplicación lo que permitirá actualizarla desde una base de datos la información que se va a alimentar constantemente desde el servidor, presentando opciones para los usuarios, con la finalidad de que la información que se va a manejar sea de fácil interacción, también se va a realizar un manual para poder ejecutar el software para los consumidores finales.

Iván Ortiz Ochoa

Es el Presidente del Movimiento Juan XXIII de la ciudad de Guayaquil, con una cantidad aproximada de 150.000 retiristas en esta ciudad, tienen como objetivo integrar a los grupos católicos en la participación de la iglesia dentro de las parroquias, nos comenta que para la realización de los retiros cuentan con una base de datos de la que toman a las personas para la ejecución de los mismos por lo que se ve además la disponibilidad de las personas seleccionadas, con relación al software, nos dice que será una herramienta útil para que los católicos que desconocen las oraciones pueden tener sin dificultad todas las oraciones, tipos de

rosario, santoral, oraciones referentes a las fiestas católicas para tenerlo a la mano en cualquier momento ya que en la actualidad existen personas que por factores externos como tiempo no conocen cada una de las oraciones que forman parte del Santo Rosario así como el momento oportuno para poder intervenir durante el rezo del Santo Rosario.

Ingeniero Ernesto Freire

Sus conocimientos son básicamente en desarrollar aplicaciones móviles, software para empresas, trabaja en varios proyectos con empresas nacionales. Considera que este proyecto tendrá bastante acogida porque es una aplicación que va a permitir a las personas tener inmediato acceso con facilidad a un conjunto de oraciones, las mismas que presentan varias opciones para realizar el rezo de las oraciones, canciones, santoral, guía de cómo realizar el santo rosario, también indica en qué plataformas se podría realizar inicialmente como: BlackBerry, Android, iPhone, señala que este producto va a ser una herramienta muy funcional y cómoda para los usuarios católicos, teniendo en consideración que el segmento de mercado al que se dirige son a aquellos católicos con un teléfono inteligente, también pone en consideración que será una aplicación sencilla e intuitiva que le brindará al usuario un manejo fácil y rápido para explorar todos los contenidos, incluirá contenidos multimedia que puedan enriquecer la experiencia del usuario tales como fondos de pantalla, melodías religiosas, ring tones alusivos a las fechas religiosas. Señala que deberán existir dos versiones una gratis pero que no contiene todo, y una completa en la que se despliega toda la gama de contenidos que se propone a los usuarios.

Carlos Catequista Parroquia Los Esteros

Catequista de la parroquia considera que actualmente la tecnología está inmersa en la religión católica, ya que es una forma en que los jóvenes se integren en la oración y alabanza, sin embargo ve una desventaja para este producto si será dirigido a los adolescentes ya que para ellos es muchas veces un conflicto poder distinguir lo bueno o lo malo, también habla acerca de la participación en la misa, especialmente en los días domingos, en los que hay un gran porcentaje de personas que acuden pero que no participan debido a que en algunos de los casos las personas, desconocen las oraciones y las canciones que se realizan durante la misa, también comenta que a los chicos les gusta participar en actividades de la parroquia por el

bienestar de las personas más necesitadas y que una buen estrategia sería poder dar a conocer a los jóvenes sobre este nuevo producto durante las reuniones que se llevan a cabo de forma periódica.

William Vergara

Es presidente del movimiento juvenil Juan XXIII de la ciudadela las Acacias en el sur de la ciudad de Guayaquil, comenta que el producto tendría una gran acogida ya que va a permitir evangelizar a más personas, además de que las personas conozcan las oraciones y puedan participar en los rezos porque especialmente en los jóvenes que él actualmente dirige se ha detectado este inconveniente, tanto en el rezo del rosario así como en la participación de las oraciones en la misa, también indica que los chicos del grupo se encuentran en edades comprendidas entre 14 y 28 años, que en muchos de los casos son varios familiares los que lo conforman, así como amigos, la tarea más importante para ellos se ha convertido en atraer más personas especialmente aquellas que se encuentran alejadas de la iglesia por diversas causas, para luego integrarlas al grupo con actividades en las que todos participen motivándolos a trabajar por el bien de la parroquia y de la comunidad, también indicó que este grupo participa en retiros con integrantes de todo el mundo, por lo que se produce un encuentro de hermandad en donde se comparte pensamientos, ideas, culturas, y fe cristiana.

Ingeniero Pedro Huacón

Es Gerente General de Imprenta Huacón, nos señala que para la impresión de nuestras tarjetas prepago, la empresa debe manejar los códigos respectivos con el monto establecido de forma confidencial, lo que la imprenta procede hacer es ocultar el código, las tarjetas tendrán un precio estandarizado con un solo tipo de código a un precio de US\$ 3,99 para lo cual trabajamos con las tiendas de cada una de las plataformas, se va a manejar un portal de internet, sería necesario que los usuarios tengan una tarjeta de crédito o débito con la que el usuario podría pagar su compra, realizar un convenio y en el momento en que ingresen el código automáticamente tenga acceso a la aplicación.

Anexo # 8 Contrato de Confidencialidad de Aplicación Ave María

ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD

Entre SOFDEGSA, con domicilio en Guayaquil, de Ecuador., representada en este acto por Ing. Peggy Valverde en su carácter de Gerente General, en adelante LA EMPRESA, por una parte y por la otra parte, el señor Ing. Wellington Villota, con domicilio en Guayacanes, en adelante EL EMPLEADO, en lo sucesivo se denominaran en forma conjunta e indistinta LAS PARTES, quienes declaran:

a) Que EL EMPLEADO se desempeña para LA EMPRESA cumpliendo funciones de Proveedor Estratégico.

b) Que sin perjuicio de las obligaciones de secreto y reserva previstas en el Art. 45 del código trabajo, se considera necesario especificar el más amplio alcance de dichas obligaciones.

En atención a las declaraciones expuestas, LAS PARTES acuerdan:

Primero. Confidencialidad

- EL EMPLEADO se obliga en forma irrevocable ante LA EMPRESA a no revelar, divulgar o facilitar bajo cualquier forma a ninguna persona física o jurídica, sea esta pública o privada, y a no utilizar para su propio beneficio o para beneficio de cualquier otra persona física o jurídica, pública o privada, toda la información relacionada con el ejercicio de sus funciones, como así también las políticas y/o cualquier otra información vinculada con sus funciones y/o el giro comercial de LA EMPRESA.

- EL EMPLEADO asume la obligación de confidencialidad acordada en el presente Artículo por todo el plazo de la relación laboral y por un plazo adicional de 5 años contados a partir de la extinción del contrato de trabajo.

- Se deja constancia que la violación o el incumplimiento de la obligación de confidencialidad a cargo de EL EMPLEADO, así como la falsedad de la información que pudiere brindar a terceros, podrá dejarlo incurso en el delito de violación de secreto tipificado en el Artículo 201 del Código Penal de la Nación, siendo facultad de LA EMPRESA formular la denuncia del caso y constituirse en parte querellante.

Segundo. Compensación. Resarcimiento.

- Queda expresamente aclarado que la remuneración que EL EMPLEADO percibe de LA EMPRESA, compensa a las obligaciones de confidencialidad, aclaradas en este documento.

- De igual forma, queda expresamente convenido que todo incumplimiento total y/o parcial imputable al EMPLEADO con relación a las obligaciones de confidencialidad asumidas por el presente, facultará a LA EMPRESA para disponer la extinción del contrato de trabajo con justa causa. Asimismo LA EMPRESA queda facultada para accionar por los daños y perjuicios efectivamente ocasionados, así como para constituirse en parte querellante en denuncia penal contra EL EMPLEADO.

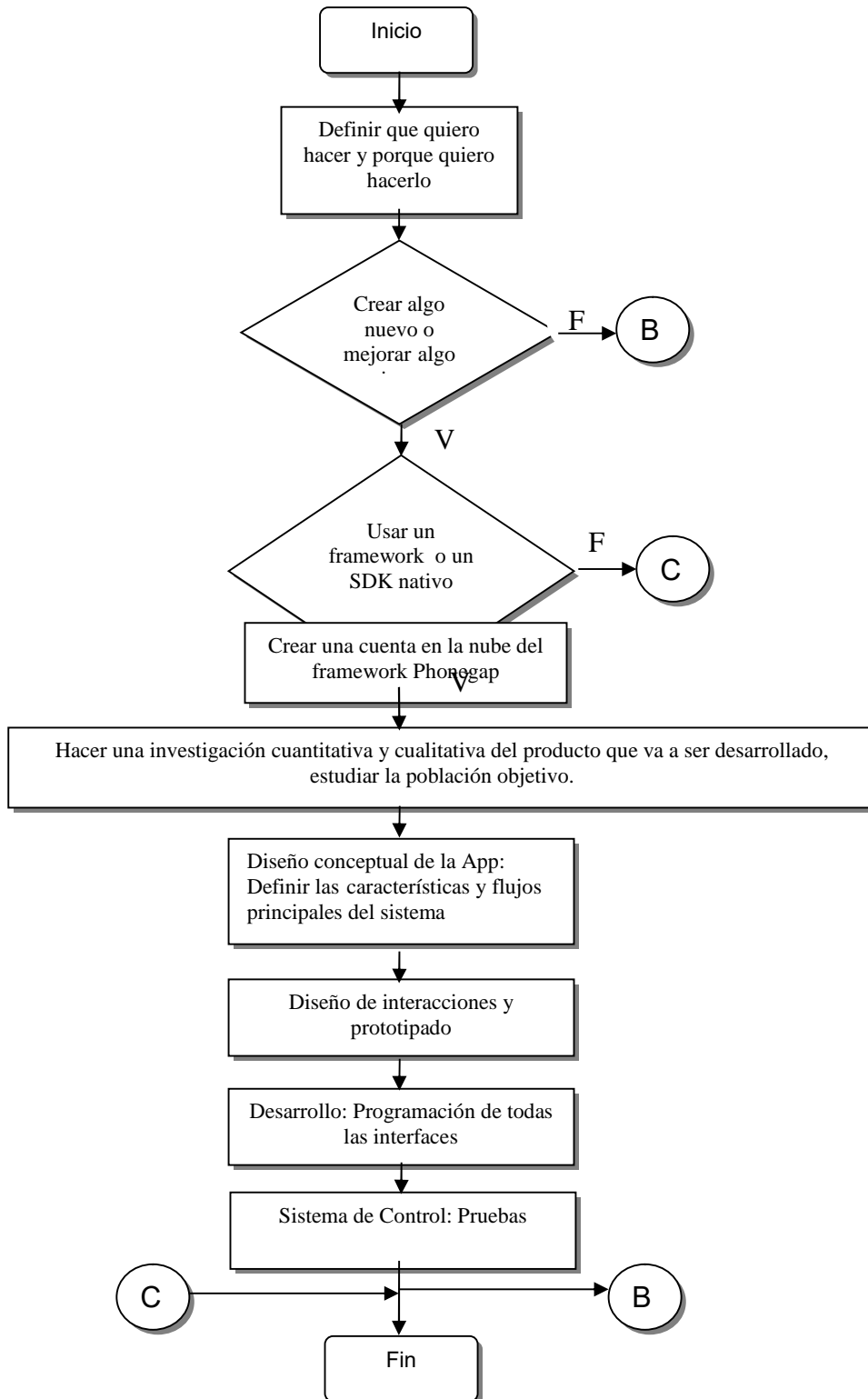
Guayaquil 6 de mayo de 2013

Peggy Valverde, Ing. MBA
POR LA EMPRESA

Wellington Villota, Ing. MBA
EL EMPLEADO

Anexo#9 Diagrama de Flujo

a. Diagrama de Flujo



Figura# 20 Diagrama de Flujo

Fuente: Elaboración de los Autores

Anexo#10

Tabla # 60 Flujo de Caja

| SOFTWARE DESIGNER S.A. SOFDEGSA | | | | | |
|-------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| FLUJO DE CAJA | | | | | |
| MES II | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
| CAJA INICIAL | 24.061,00 | 35.239,54 | 45.440,56 | 60.171,18 | 79.942,97 |
| PRÉSTAMOS MAS | | | | | |
| INGRESOS POR VENTAS CONTADO | 117.000,00 | 126.390,39 | 136.535,53 | 147.494,41 | 159.332,91 |
| IVA POR VENTA | 14.040,00 | 15.166,91 | 16.384,26 | 17.696,33 | 19.119,95 |
| TOTAL DISPONIBLE | 155.101,00 | 176.797,34 | 198.360,35 | 225.564,93 | 258.395,83 |
| MENOS | | | | | |
| INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS | | | | | |
| MANO DE OBRA | 12.216,00 | 11.276,11 | 16.136,82 | 18.702,93 | 31.079,61 |
| GASTOS DE OPERACIÓN | | | | | |
| IESS | 4.701,81 | 4.931,26 | 5.171,90 | 5.424,29 | 5.683,39 |
| DECIMO TERCER SUELDO | 1.650,00 | 3.382,21 | 3.547,26 | 3.720,36 | 3.901,92 |
| DECIMO CUARTO SUELDO | 219,00 | 229,69 | 240,90 | 252,65 | 264,98 |
| FONDO DE RESERVA | | 3.689,58 | 3.859,73 | 4.038,38 | 4.226,61 |
| VACACIONES | | 1.814,81 | 1.931,87 | 2.029,29 | 2.128,32 |
| SERVICIOS BASICOS | 1.200,00 | 1.258,56 | 1.319,93 | 1.384,39 | 1.451,25 |
| DISEÑO PAGINA WEB | 4.600,00 | 3.824,48 | 4.011,11 | 4.206,86 | 4.412,15 |
| COSTO DE INTERNET | 450,00 | 471,26 | 494,99 | 519,15 | 544,48 |
| COSTO DE HOSTING, DOMINIO | 1.332,00 | 1.397,00 | 1.465,13 | 1.536,68 | 1.611,67 |
| MANO DE OBRA APLICACIÓN MÓVIL | 3.404,91 | 8.527,06 | 8.916,77 | 9.384,27 | 9.939,30 |
| GASTOS POR PAGO A TIENDA | 10.816,61 | 11.517,50 | 12.611,42 | 13.611,99 | 14.597,18 |
| IMPUESTOS LOCALES | - | | | | |
| GASTOS LEGALES DE CONSTITUCIÓN | 400,00 | | | | |
| PERMISO DE FUNCIONAMIENTO | - | | | | |
| TASA DE HABILITACIÓN | 40,00 | 40,00 | 40,00 | 40,00 | 40,00 |
| PATENTE | 40,00 | 40,00 | 40,00 | 40,00 | 40,00 |
| BOMBEROS | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 | 5,00 |
| MUNICIPIO 1.5 POR MIL | - | 28,32 | 39,63 | 68,56 | 83,32 |
| UNIVERSIDAD 2 POR MIL | - | 28,39 | 28,39 | 28,39 | 28,39 |
| AMORTIZACIÓN DEL CAPITAL | 2.107,38 | 2.672,90 | 2.967,17 | 3.291,19 | 3.637,36 |
| TASA DE HABILITACIÓN | 1.461,32 | 1.196,00 | 901,43 | 571,41 | 211,33 |
| GASTOS DE VNTAS | | | | | |
| GASTOS DE PUBLICIDAD | 2.400,00 | 2.517,12 | 2.639,96 | 2.768,79 | 2.909,96 |
| GASTOS DE TRANSPORTE | 1.200,00 | 1.258,56 | 1.319,93 | 1.384,39 | 1.451,98 |
| GASTOS DE PAPELERÍA | 1.200,00 | 1.258,56 | 1.319,93 | 1.384,39 | 1.451,98 |
| GASTOS POR DONACIONES | 17.550,00 | 18.076,50 | 18.958,63 | 19.882,81 | 30.111,36 |
| GASTO DE ALQUILER | 3.600,00 | 3.773,58 | 3.959,93 | 4.153,18 | 4.353,83 |
| DEPRECIACIÓN DE MUEBLES | | | | | |
| AMORTIZACIÓN DE SOFTWARE | | | | | |
| GASTOS POR IMPUESTOS | | | | | |
| IVA POR PAGAR | 12.870,00 | 13.903,00 | 15.018,91 | 16.224,39 | 17.526,62 |
| IVPOR COBRAR | | | | | |
| RETENCIÓN EN LA FUENTE 2% POR PAGAR | 163,45 | 170,41 | 175,53 | 180,79 | 186,22 |
| RETENCIÓN IVA /0% POR PAGAR | 631,72 | 715,74 | 737,21 | 759,33 | 782,11 |
| PARTICIPACIÓN DE TRABAJADORES | | | | | |
| IMPUESTO A LA RENTA | | | | | |
| TOTAL EGRESOS | 119.861,46 | 131.356,77 | 138.189,17 | 145.421,95 | 161.808,10 |
| NETO DISPONIBLE | 35.239,54 | 45.440,56 | 60.171,18 | 79.942,97 | 96.587,73 |
| MAS APOORTE DE SOCIOS | | | | | |
| CAJA FINAL | \$ 35.239,54 | \$ 45.440,56 | \$ 60.171,18 | \$ 79.942,97 | \$ 96.587,73 |

Fuente: Elaboración de los Autores

Anexo #11

Cálculos para la tasa de descuento

TMAR

| | |
|-------------------|--------|
| PRIMA RIESGO PAIS | 10,54% |
| INFLACION | 3.48% |
| TMAR | 14.02% |

Tasa de descuento

Para el cálculo de la tasa de descuento, que es la tasa mínima que debe tener el proyecto para que sea rentable, y que deberá ser aplicada a los flujos de efectivo resultantes del giro del negocio se ha utilizado el modelo del CAPM, conocido también como Tasa de descuento o WACC, todo en función al riesgo del negocio del negocio de software.

La fórmula aplicada es:

$$\text{CAPM} = R_f + B(R_m - R_f) + RP$$

Tasa Libre de Riesgo Rf: 4,12% La tasa está basada en el promedio histórico de los Bonos del Tesoro de los Estados Unidos de América, a treinta años plazo, la cual se ha mantenido al 1 de Abril 2013, cierre de éste estudio en una tasa muy próxima al 4,12%. <http://finance.yahoo.com/echarts?s=%5ETYX+Interactive#symbol=%5Etyx;range=my;comp are=;indicator=volume;charttype=area;crosshair=on;ohlcvvalues=0;logscale=off;source=undefined;>

| Year | US Treasury Bonds Rates |
|------------|-------------------------|
| 2003 | 5,068 |
| 2004 | 4,822 |
| 2005 | 4,547 |
| 2006 | 4,818 |
| 2007 | 4,459 |
| 2008 | 2,691 |
| 2009 | 4,641 |
| 2010 | 4,362 |
| 2011 | 2,889 |
| 2012 | 2,952 |
| | 41,249 |
| TLR | 4,12% |

Riesgo País del Mercado: 7,53%

Riego País 10,54% que fue tomada del Banco Central

Beta no apalancada: 1,11 El coeficiente “Beta” ha sido considerado mediante una aproximación con una industria de similares características en éste caso de la industria IT SERVICE (Ver pestaña Beta).

Tasa impositiva: 0,34 del 2012 (22% más participación trabajadores)

Deuda/Patrimonio: 15.000/29.293 =0,51

Beta apalancada: 1,88 Es el factor que captura la sensibilidad de la actividad en relación a los movimientos del mercado, al ser mayor a cero, quiere decir que la APP Ave María se mueve en el mismo sentido que el mercado del software

Con todos estos datos se puede obtener CAPM que es: 21,08%, esto representa el costo del accionista, es decir, cuanto le cuesta al accionista invertir en la aplicación Ave María.

Luego se realiza el ajuste de la estructura del capital, ponderando el financiamiento, es decir el rendimiento requerido ponderado

WACC= (E/V) Re + (D/V) (1-T) Rd

Para lo cual tenemos:

Kd: 10,50 Se ha considerado una tasa bancaria potencial aproximada del 10,5% tomando en cuenta las tasas actuales en el mercado financiero local. La tasa máxima referencial para las PYMES es 11,83% al mes de Agosto del 2013.

<http://www.bce.fin.ec/docs.php?path=documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.htm>

Tabla # 61 Resumen de Cálculos para la Tasa de descuento

| CAPM | | WACC | |
|-----------------|--------------|-------------|--------------|
| Datos | Porcentajes | Datos | Porcentajes |
| Rf | 4,12 | CAPM/Re | 21,08% |
| B | 1,98 | D | \$15.000,00 |
| Rm | 7,53 | E | \$14.293,00 |
| Rp Ecuador | 10,54 | T | 33,70% |
| CAPM /Re | 21,08 | Kd | 6,96% |
| | | WACC | 13,85 |

Fuente: Elaboración de los Autores

Anexo# 12

Aplicaciones Pagadas más populares en la Plataforma Android.

| Rango de Precios | Número de Aplicaciones | Promedio de Aplicaciones Bajadas |
|---------------------|------------------------|----------------------------------|
| Menos de \$1 | 95 | 219.615 |
| De \$2 A \$5 | 182 | 131.844 |
| De \$6 A \$10 | 15 | 122.380 |
| De \$11 en Adelante | 8 | 143.750 |

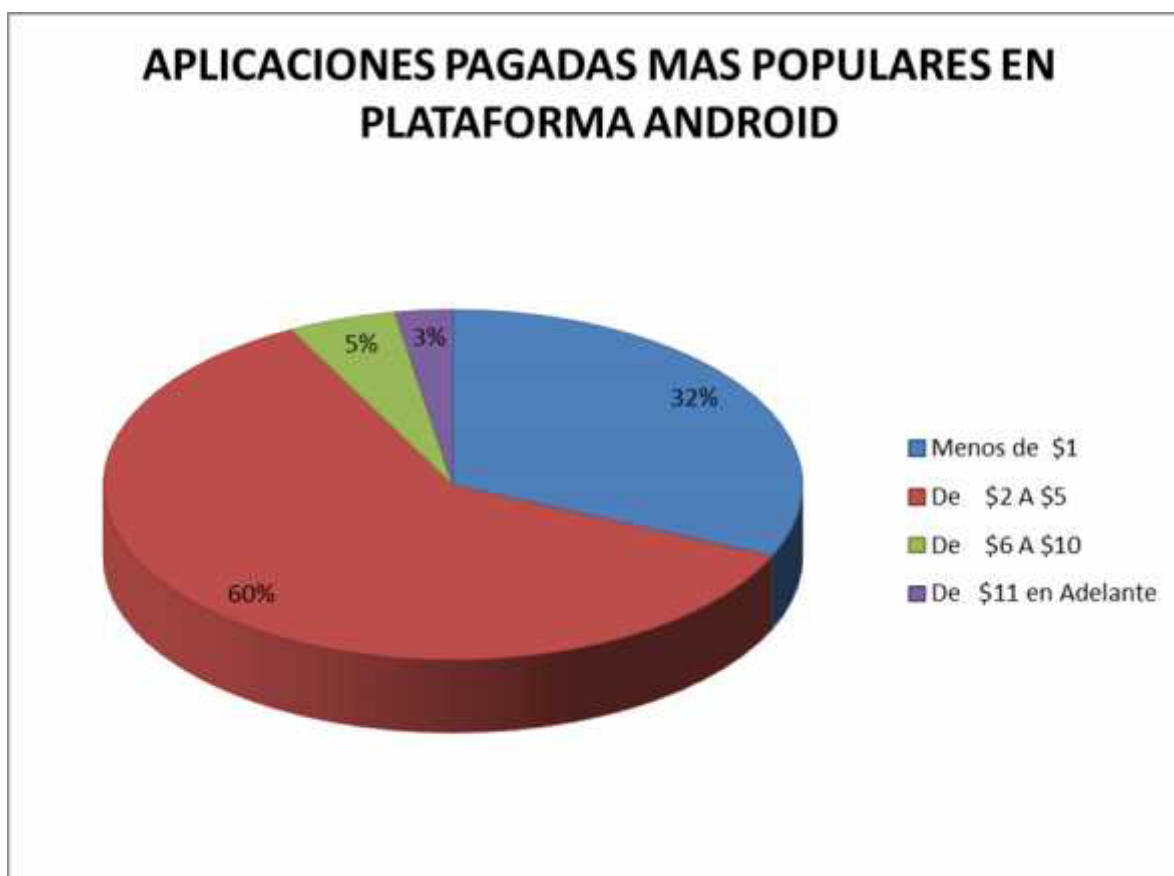


Gráfico # 30 Aplicaciones pagadas más populares en la plataforma de Android.

Fuente: Elaboración de los Autores

ANEXO # 13
Pantallas de la Aplicación Móvil.



Figura # 21 Ícono de la App Ave María vista en el dispositivo móvil



Figura# 22 Menú principal, configuración del Rosario



Figura# 23 Menú principal de la Opción Rosario-Intenciones



Figura #24 Menú principal de la Opción Rosario-Tipo



Figura#25 Menú principal de la Opción Rosario-Misterios



Figura# 26 Menú principal de la Opción- Santoral



Figura# 27. Menú principal Oraciones



Figura# 28. Menú principal de la Opción- Canciones

Bibliografía

Aplicación para iPhone mide el fervor religioso de católicos. (2011, 15 de noviembre). *El Comercio*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/tecnologia/1334009/noticia-aplicacion-iphone-mide-fervor-religioso-catolicos>

Aprenda más sobre el proceso de desarrollo de aplicaciones móviles. (2012). Recuperado el 6 de Junio del 2012 de http://megazine.co/aprenda-m%C3%A1s-sobre-el-proceso-de-desarrollo-de-aplicaciones-m%C3%B3viles_16814.html

Beneficios de las aplicaciones móviles para los usuarios y las marcas. Blog tecnológico para emprendedores y desarrolladores de aplicaciones móviles. (2012, 20 de diciembre). Recuperado el 15 de enero del 2013 de <http://www.buibee.com/blog/2011/12/20/beneficios-de-las-aplicaciones-moviles-para-usuarios-y-marcas/>

Bouza, P. (2012, 6 de junio). El mercado de las aplicaciones móviles en hong Kong. Instituto español de comercio exterior. Recuperado el 23 de Agosto del 2012 de <http://www.icex.es/icex/cma/contentTypes/common/records/mostrarDocumento/?doc=4627951>

Catecismo de la iglesia católica. La biblia on line. (2011). Recuperado el 16 de Abril del 2012, de [http://www.labibliaonline.com.ar/WebSites/LaBiblia/CATIC.nsf/\(\\$All\)/118?OpenDocument](http://www.labibliaonline.com.ar/WebSites/LaBiblia/CATIC.nsf/($All)/118?OpenDocument)

Cientos de miles de infinitas posibilidades. Apple. (2013). Recuperado el 23 de febrero del 2013 de <http://www.apple.com/es/iphone/from-the-app-store/>

Correa, D. (2012, 21 de junio). Creando una aplicación nativa con phonegap. Maestros del web. Recuperado el 25 de septiembre del 2012 de <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/aplicacion-nativa-phonegap/>

David Juan. (2012, 30 de mayo). El cristianismo en América latina. Latín América hoy. Recuperado el 15 de junio del 2012, de <http://latinamerica hoy.es/2012/05/30/el-cristianismo-en-america-latina/>

Directorio de ministerios en la red. Ciberiglesia. (2012). Recuperado el 30 de Abril del 2012, de <http://www.ciberiglesia.net/red/directorio.htm>

El boom de las empresas de apps en España. (2012, 13 de octubre). *El mundo*. Recuperado de <http://www.elmundo.es/elmundo/2012/10/11/economia/1349945204.html>

El sector desarrollador de aplicaciones móviles está aún en evolución. Vanadis. Recuperado el 2 de enero del 2013 de <http://www.vanadis.es/el-sector-desarrollador-de-aplicaciones-moviles-esta-aun-en-evolucion-donde-esta-su-techo/>

Ganar dinero haciendo videojuegos para android. Taringa. Recuperado el 6 de Agosto del 2012, de <http://www.taringa.net/posts/economia-negocios/13698001/Ganar-dinero-haciendo-videojuegos-para-Android.html>

García, M. (2011, 15 de junio). Los desarrolladores de aplicaciones para móviles prefieren Apple. Tendencias de las comunicaciones. Recuperado el 20 de mayo del 2012, de http://www.tendencias21.net/Los-desarrolladores-de-aplicaciones-para-moviles-prefieren-Apple_a6783.html

Hausmann, R., Tyson, L., Zahidi, S., (2012). The global gender gap report. World economic forum. Recuperado el 30 de agosto del 2012 de http://www3.weforum.org/docs/WEF_GenderGap_Report_2012.pdf

Las aplicaciones para celulares se multiplican en el país. (2011, 3 de agosto). *El Comercio*. Recuperado de http://www.elcomercio.com.ec/negocios/aplicaciones-celulares-multiplican-pais_0_529147235.html

Los católicos americanos copan la población mundial de fieles. (2013, 13 de marzo). *El país*. Recuperado de http://internacional.elpais.com/internacional/2013/03/13/actualidad/1363206070_914018.html

Marketline. (2012, mayo). Global software & services. World's largest market research resource. Viewing report, 35. Recuperado el 1 de febrero del 2013 de http://www.researchandmarkets.com/research/cmfrgv/global_software_an

Mujica, J. (2012, 13 de noviembre). Los portales católicos más visitados son las páginas web de las parroquias. *Religión en Libertad*. Recuperado el 12 de enero del 2013 de <http://www.religionenlibertad.com/articulo.asp?idarticulo=25929>

Mobile y religión aplicaciones para religiosos. Reiniciar Mobile Marketing. (2011, 25 de octubre). Recuperado el 5 de Mayo del 2012, de <http://www.reiniciate.es/mobile-religion-aplicaciones-para-religiosos/>

Payo, A. (2011, 15 de octubre). Las descargas de aplicaciones en 2012 duplicarán a las de 2011. Aplicantes. Recuperado el 20 de noviembre del 2012 de <http://aplicantes.com/las-descargas-de-aplicaciones-en-2012-duplicaran-a-las-de-2011/>

Peláez, M. (2012, 2 de abril). Aplicaciones para religiosos. Cienmaneras. Recuperado el 15 de Octubre del 2012 de <http://cienmaneras.com/la-gadgeteria/aplicaciones-para-religiosos>

Publicidad en redes sociales. Promowebe. Recuperado el 4 de Febrero del 2013, de <http://www.promowebe.com/home/item/46-publicidad-red-social.html>

Principales características de Windows phone 8. Geeks. (2012, 29 de octubre). Recuperado el 12 de diciembre del 2013 de <http://www.ngeeks.com/principales-caracteristicas-de-windows-phone-8/>

Qué es el santo rosario. Catholic net. (2012). Recuperado el 6 de Marzo del 2012, de <http://www.rosario.catholic.net/>

Schwap, K. (2011). The global competitiveness report 2011-2012. World economic forum. Recuperado el 25 de octubre del 2012 de http://www3.weforum.org/docs/WEF_GCR_Report_2011-12.pdf

Tabletas y celulares serán el nuevo motor del sector tecnológico. (2013, 7 de enero). *El nuevo diario*. Recuperado de <http://www.elnuevodiario.com.ni/internacionales/273796>

45600 millones de descargas de aplicaciones móviles en 2012. (2012, 12 de septiembre). *Explored*. Recuperado de <http://www.explored.com.ec/noticias-ecuador/45-600-millones-de-descargas-de-aplicaciones-moviles-en-2012-561334.html>

