

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA
DEDICADA A LA COMERCIALIZACION DE UNA APLICACION MOVIL DE
GESTION ACADEMICA EN LOS COLEGIOS PRIVADOS DE LA CIUDAD DE CALI

MARTHA ISABEL GUERRERO SRAZO
ECLA XIMENA MAZUERA MEDINA

FUNDACION UNIVERSITARIA SAN MARTIN
FACULTAD DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA
PROGRAMA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
SANTIAGO DE CALI

2017

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
DEDICADA A LA COMERCIALIZACIÓN DE UNA APLICACIÓN MÓVIL DE
GESTIÓN ACADÉMICA EN LOS COLEGIOS PRIVADOS DE LA CIUDAD DE
CALI**

**MARTHA ISABEL GUERRERO ERAZO
PAOLA XIMENA MAZUERA MEDINA**

SAN MARTÍN

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTÍN
FACULTAD DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
SANTIAGO DE CALI
2017**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
DEDICADA A LA COMERCIALIZACIÓN DE UNA APLICACIÓN MÓVIL DE
GESTIÓN ACADÉMICA EN LOS COLEGIOS PRIVADOS DE LA CIUDAD DE
CALI**

**MARTHA ISABEL GUERRERO ERAZO
PAOLA XIMENA MAZUERA MEDINA**

Trabajo de grado como requisito para optar al título de Administrador de Empresas

Asesor
Elicemir Castillo Escobar
Especialista en gerencia de proyectos

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTÍN
FACULTAD DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
SANTIAGO DE CALI
2017**

CONTENIDO

pág.

INTRODUCCIÓN	22
1 CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA	23
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	23
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	25
1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	26
1.4 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	26
2 OBJETIVOS	27
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	27
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	27
3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	28
3.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA	28
3.2 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA	28
3.3 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA	29
4 DELIMITACIÓN Y ALCANCE	30
4.1 DELIMITACIÓN.....	30
4.2 ALCANCE	30
5 MARCO DE REFERENCIA	31



5.1	ESTADO DEL ARTE	31
5.2	MARCO TEÓRICO.....	33
5.2.1	Formulación de un proyecto.....	33
5.2.1.1	Estudio de mercado	37
5.2.1.2	Estudio técnico.....	38
5.2.1.3	Estudio organizacional	38
5.2.1.4	Estudio financiero.....	40
5.2.2	Tecnología de la información y comunicación.....	40
5.2.3	Aplicación móvil	41
5.3	MARCO CONCEPTUAL.....	42
5.4	MARCO CONTEXTUAL.....	45
5.4.1	Contexto geográfico espacial	45
5.4.1.1	Sector educativo de Cali	48
5.4.2	Contexto legal	50
5.4.3	Contexto temporal	52
6	DISEÑO METODOLÓGICO.....	53
6.1	TIPO DE ESTUDIO	53
6.2	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	53
6.3	FASES DE INVESTIGACIÓN DEL PROYECTO.....	54
6.3.1	Diseño de la investigación.....	54
6.3.2	Desarrollo de la investigación	55
6.4	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	56

6.4.1	Población de estudio.....	56
6.4.2	Muestra de estudio.....	58
6.4.2.1	Tamaño de la muestra	58
6.4.2.2	Tipo de muestreo	61
6.5	FUENTES Y TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN.....	65
6.5.1	Fuentes primarias.....	65
6.5.2	Fuentes secundarias.....	65
6.6	TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	67
6.6.1	Técnicas e instrumentos de recolección de la información	67
6.6.2	Procesamiento y presentación de la información.....	70
6.6.3	Análisis de los resultados.....	70
6.6.3.1	Presentación de los resultados de la encuesta aplicada a los colegios.....	70
6.6.3.2	Presentación de los resultados de la encuesta a padres de familia del colegio 74	
6.6.4	Hallazgos de la investigación de mercado	78
6.6.4.1	Hallazgos de los resultados de la encuesta aplicada a los colegios ..	78
6.6.4.2	Hallazgos de los resultados de la encuesta aplicada a padres de familia 79	
7	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.....	80
7.1	ANÁLISIS DEL SECTOR	80
7.1.1	Sector servicios	80
7.1.1.1	Tendencias económicas.....	80
7.1.2	Análisis de la estructura del mercado.....	82

- 7.1.3 Análisis estratégico del producto.....83
 - 7.1.3.1 Matriz DOFA83
 - 7.1.3.2 Análisis de las cinco fuerzas de Porter.....85
- 7.2 ESTUDIO DE MERCADO89
 - 7.2.1 Producto.....89
 - 7.2.1.1 Funcionamiento.....89
 - 7.2.1.2 Usabilidad91
 - 7.2.2 Oferta92
 - 7.2.3 Demanda.....93
 - 7.2.3.1 Tamaño del mercado global.....94
 - 7.2.3.2 Tamaño de mi mercado94
 - 7.2.4 Estrategias de mercado95
 - 7.2.4.1 Estrategia de precio95
 - 7.2.4.2 Estrategias de venta.....97
 - 7.2.4.3 Estrategia promocional.....98
 - 7.2.4.4 Estrategia de distribución100
 - 7.2.4.5 Políticas de servicios101
- 7.3 ANÁLISIS TÉCNICO102
 - 7.3.1 Ingeniería del proyecto.....102
 - 7.3.1.1 Ficha técnica del producto102
 - 7.3.1.2 Proveedores102
 - 7.3.2 Proceso de implementación del producto/servicio105
 - 7.3.3 Localización de la planta106

7.3.3.1 Macrolocalización.....	106
7.3.3.2 Microlocalización.....	107
7.3.4 Distribución en la planta.....	110
7.3.5 Determinación del tamaño óptimo del proyecto.....	112
7.3.5.1 Selección de la maquinaria, equipo y tecnología.....	112
7.4 ANÁLISIS ORGANIZACIONAL.....	117
7.4.1 Horizonte institucional.....	117
7.4.1.1 Misión.....	117
7.4.1.2 Visión.....	117
7.4.1.3 Valores corporativos.....	117
7.4.1.4 Principios organizacionales.....	118
7.4.2 Estructura organizacional.....	119
7.4.2.1 Organigrama.....	119
7.4.2.2 Perfil de cargos.....	119
7.4.3 Planificación de recursos humanos.....	121
7.4.3.1 Reclutamiento.....	121
7.4.3.2 Selección de personal.....	122
7.4.3.3 Contratación.....	123
7.4.3.4 Capacitación y desarrollo.....	124
7.4.4 Costos de la operación administrativa.....	124
7.5 ANÁLISIS LEGAL.....	125
7.5.1 Constitución de la empresa.....	125
7.5.2 Contratación laboral.....	126

7.5.3	Legislación especial	128
7.5.3.1	Ley general de educación	128
7.5.3.2	Evaluación del aprendizaje y promoción de los estudiantes	128
7.5.3.3	Protección de propiedad industrial e intelectual	129
7.5.3.4	Protección de datos suministrados.....	131
7.6	ANÁLISIS FINANCIERO	132
7.6.1	Presupuesto de inversión.....	132
7.6.2	Amortización	134
7.6.3	Presupuesto de ingresos y costos	135
7.6.4	Presupuesto de gastos.....	135
7.6.4.1	Presupuesto de gastos de personal.....	135
7.6.4.2	Presupuesto por gastos por Depreciación	136
7.6.4.3	Presupuesto por gastos de funcionamiento	136
7.6.5	Estados financieros	138
7.6.5.1	Estado de resultados.....	138
7.6.5.2	Balance General	139
7.6.5.3	Flujo de caja.....	140
7.6.6	Evaluación financiera	140
7.6.7	Razones financieras.....	141
7.6.8	Punto de equilibrio.....	143
7.6.9	Análisis de sensibilidad	144
8	CONCLUSIONES.....	145

9 RECOMENDACIONES147
BIBLIOGRAFÍA.....148

ANEXOS.....153

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Marco legal para la creación de empresa en Colombia	51
Cuadro 2. Marco legal de la educación.....	51
Cuadro 3. Actividades del diseño de investigación	54
Cuadro 4. Actividades por objetivo	55
Cuadro 5. Listado de colegios privados de estrato 4, 5 y 6	56
Cuadro 6. Participación de la población objetivo	58
Cuadro 7. Estudiantes por estrato socioeconómico.....	58
Cuadro 8. Muestra de las instituciones educativas	60
Cuadro 9. Elementos de la muestra de las instituciones educativas	61
Cuadro 10. Colegios seleccionados para realizar la encuesta por estrato	62
Cuadro 11. Elementos de la muestra de padres de familia de estudiantes de primaria.....	64
Cuadro 12. Elementos de la muestra de padres de familia de estudiantes de secundaria	64
Cuadro 13. Variables y justificación del cuestionario aplicado en colegios.....	68
Cuadro 14. Variables y justificación del cuestionario aplicado a padres de familia.....	69
Cuadro 15. Estructura de mercado sector aplicaciones móviles en Cali	82
Cuadro 16. Variables mercado desatendido – Colegios	94
Cuadro 17. Participación mercado real o mi mercado – Colegios	94
Cuadro 18. Variables mercado desatendido – Padres de familia	95
Cuadro 19. Participación mercado real o mi mercado – Padres de familia.....	95

Cuadro 20. Precio del servicio	96
Cuadro 21. Precio unitario servicio de soporte y actualización	96
Cuadro 22. Distribución de colegios por rango de número de estudiantes.....	98
Cuadro 23. Costos de las estrategias promocionales.....	100
Cuadro 24. Resumen estrategias de mercadeo.....	101
Cuadro 25. Ficha técnica del producto	102
Cuadro 26. Matriz de microlocalización	109
Cuadro 27. Especificaciones de la oficina	111
Cuadro 28. Especificaciones computador de escritorio All in one.....	113
Cuadro 29. Especificaciones impresora multifuncional.....	113
Cuadro 30. Especificaciones computador portátil	113
Cuadro 31. Especificaciones teléfono Inalámbrico	114
Cuadro 32. Especificaciones escritorio	114
Cuadro 33. Especificaciones silla auxiliar	114
Cuadro 34. Especificaciones silla	115
Cuadro 35. Especificaciones archivador.....	115
Cuadro 36. Comparativo de precios de equipos de cómputo y comunicación.....	115
Cuadro 37. Comparativo de precios de muebles y enseres	116
Cuadro 38. Costo total activos fijos.....	116
Cuadro 39. Perfil del cargo de gerente	120
Cuadro 40. Perfil del cargo del auxiliar de soporte y actualización.....	121
Cuadro 41. Nómina administrativa y de ventas.....	124
Cuadro 42. Costos del registro mercantil.....	125

Cuadro 43. Resumen gastos de constitución	126
Cuadro 44. Plan de inversiones	133
Cuadro 45. Amortización	134
Cuadro 46. Resumen amortización por año causado	135
Cuadro 47. Presupuesto de ingresos y costos	135
Cuadro 48. Presupuesto de gastos de personal	136
Cuadro 49. Presupuestos por gastos por Depreciación.....	136
Cuadro 50. Presupuesto por gastos administrativos.....	137
Cuadro 51. Presupuesto por gastos por ventas.....	137
Cuadro 52. Resumen de gastos	138
Cuadro 53. Estado de resultados.....	138
Cuadro 54. Balance General	139
Cuadro 55. Flujo de caja	140
Cuadro 56. Evaluación financiera	141
Cuadro 57. Razones financieras.....	143
Cuadro 58. Punto de equilibrio.....	144
Cuadro 59. Análisis de sensibilidad	144

LISTA DE GRÁFICOS

	pág.
Gráfico 1. Pirámide poblacional, 2015	46
Gráfico 2. PIB del Valle del Cauca por sectores, 2010 (pr).....	47
Gráfico 3. Distribución de empresas de Cali por tamaño	47
Gráfico 4. Tasa de cobertura educativa de Cali.....	49
Gráfico 5. Cobertura bruta por niveles educativos	50
Gráfico 6. Importancia del uso de las TIC's.....	70
Gráfico 7. Importancia de que los padres de familia estén informados.....	71
Gráfico 8. Uso de la institución educativa de alguna herramienta informática	71
Gráfico 9. Tipo de herramienta informática con la que cuenta la institución educativa	71
Gráfico 10. Interés en adquirir una aplicación académica	72
Gráfico 11. Calificación hacia la propuesta de la aplicación móvil.....	72
Gráfico 12. Rango de precio de la aplicación según los colegios	73
Gráfico 13. Tipo de información preferida en la aplicación	73
Gráfico 14. Estrato al que pertenecen los padres de familia.....	74
Gráfico 15. Ciclo de estudio del hijo.....	75
Gráfico 16. Recibo de información oportuna.....	75
Gráfico 17. Frecuencia de la información de las actividades del colegio	76
Gráfico 18. Medio de comunicación actual	76
Gráfico 19. Sistema operativo utilizado en los dispositivos móviles o Smartphone	77

Gráfico 20. Aceptación frente a la decisión del colegio de adquirir una aplicación	77
Gráfico 21. Funciones consideradas dentro de la aplicación	78
Gráfico 22. Rango de precio de la aplicación según los padres de familia	78
Gráfico 23. Valor agregado generado según servicio, 2013	81

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Pasos para establecer la viabilidad de la idea	35
Figura 2. Elementos conceptuales y preparación de la evaluación	36
Figura 3. Presentación del producto	91
Figura 4. Flujograma del proceso	106
Figura 5. Ubicación geográfica oficina	109
Figura 6. Distribución de la oficina	112
Figura 7. Organigrama	119

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Modelo de encuesta institución educativa	153
Anexo B. Modelo de encuesta padre de familia.....	156
Anexo C. Cotización oficina	160
Anexo D. Cotizaciones proveedor StudioSebia	161
Anexo E. Cotización proveedor Innova 4J.....	164
Anexo F. Cotizaciones proveedor Uxable.....	167

RESUMEN

Este proyecto busca evaluar la posibilidad de crear una empresa dedicada a la comercialización de una herramienta de comunicación entre padres y educadores en los colegios privados de la ciudad de Cali, principalmente los de estrato 4, 5 y 6, a través de la cual los padres puedan acceder a las calificaciones de sus hijos y conocer su progreso a nivel académico, además de recibir los comunicados enviados por el colegio de forma instantánea en su celular. Para llevar a cabo el proyecto, se realizó la descripción del problema, se plantearon los objetivos y la metodología a utilizar para realizar la investigación. Posteriormente, se elaboró un análisis que permita conocer el mercado al que se pretende ingresar y de esta manera poder establecer las respectivas estrategias para posicionar la aplicación en las diferentes instituciones educativas privadas de la ciudad. De igual forma, se realizó un estudio operacional en el que se describe el servicio, así como los procesos operativos y administrativos de la empresa. Por otra parte, a nivel organizacional se establecen los cargos requeridos y sus funciones, adicional al proceso de contratación de los mismos y el marco legal para crear la empresa. Finalmente, se determinó la viabilidad financiera del proyecto teniendo en cuenta la inversión inicial, los costos, gastos e ingresos proyectados en el estudio.

A partir de los análisis anteriormente descritos se logró establecer la viabilidad del proyecto, bajo un mercado objetivo de 48 colegios privados de los estratos 4, 5 y 6, dentro de los cuales la empresa tendrá una participación del 44%, con la que se logra una rentabilidad del 20,01%. El producto se considera innovador dentro del sector en el que se pretende incursionar, por lo que se concluye que los resultados son acertados para la empresa.

Palabras claves: APLICACIÓN, GESTIÓN EDUCATIVA, PROGRESO ACADÉMICO, COLEGIO, ESTUDIANTES.



Nota

Este trabajo se encuentra disponible únicamente en **formato físico**, ya que no cuenta con versión digital. Por tal motivo, en este repositorio solo serán visibles las páginas preliminares con fines informativos. Para su consulta completa, el usuario deberá verificar la ubicación o sede donde se encuentra el ejemplar físico, o bien solicitar información adicional escribiendo al correo institucional:

repositoriofusm@sanmartin.edu.co