

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA CREAR UNA EMPRESA DE TUTORIAS
ON LINE PARA FORTALECER LAS COMPETENCIAS MATEMATICAS DE
LOS ESTUDIANTES DE SECUNDARIA EN LA COMUNA 14 DE SANTIAGO
DE CALI

SINDY VIVIAN VALENCIA HERRERA
ESTEWIN RODRIGO CARDONA



FUNDACIÓN UNIVERSITARIA
SAN MARTÍN

UNIVERSIDAD ABIERTA DISTANCIA Y VIRTUAL
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
SANTIAGO DE CALI

2018

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA CREAR UNA EMPRESA DE TUTORIAS ON
LINE PARA FORTALECER LAS COMPETENCIAS MATEMATICAS DE LOS
ESTUDIANTES DE SECUNDARIA EN LA COMUNA 16 DE SANTIAGO DE CALI**

INTEGRANTES:

SINDY VIVIAN VALENCIA HERRERA

ESTEWIN RODRIGO CARDONA HERRERA

FUNDACION UNIVERSITARIA SAN MARTIN

ADMINISTRACION DE EMPRESAS

INVESTIGACION DE PROYECTOS

SANTIAGO DE CALI

2018

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA CREAR UNA EMPRESA DE TUTORIAS ON
LINE PARA FORTALECER LAS COMPETENCIAS MATEMATICAS DE LOS
ESTUDIANTES DE SECUNDARIA EN LA COMUNA 16 DE SANTIAGO DE CALI**

**INTEGRANTES:
SINDY VIVIAN VALENCIA
ESTEWIN RODRIGO CARDONA**

Proyecto de Trabajo de Grado para Optar al Título de Administrador de empresas

DIEGO CASTILLO TRIANA
Tutor del proyecto

**FUNDACION UNIVERSITARIA SAN MARTIN
ADMINISTRACION DE EMPRESAS
INVESTIGACION DE PROYECTOS
SANTIAGO DE CALI**

2018

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE FIGURAS	VII
LISTA DE TABLAS	IX
LISTA DE ANEXOS.....	X
INTRODUCCIÓN.....	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
1.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA	7
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	9
1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	9
2. OBJETIVOS.....	10
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	10
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
3. JUSTIFICACION	11
3.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA	11
3.2 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA	13
3.3 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA.....	14
4. MARCO DE REFERENCIA	14
4.1 ESTADO DEL ARTE.....	16
4.2 MARCO TEORICO	21
4.3 MARCO CONCEPTUAL.....	36
4.4 MARCO LEGAL.....	39
4.4.1 Ley 527 de 1999, Artículo 2. Reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales.....	39
4.4.2 Ley 1273 de 2009 delitos informáticos.	40
4.4.3 Ley 1341 de 2009, TIC y sociedad de la información.	40

4.4.4	Artículo 91 de la Ley 633 de 2000. Inscripción al registro mercantil.....	41
4.5	MARCO ESPACIAL.....	42
4.6	MARCO TEMPORAL.....	44
5.	DISEÑO METODOLOGICO.....	45
5.1	TIPO DE ESTUDIO.....	45
5.2	METODO DE INVESTIGACION.....	46
5.3	FUENTES Y TECNICAS DE LA INVESTIGACION.....	46
5.3.1	Fuentes Primarias.....	47
5.3.2	Fuentes Secundarias.....	48
5.4	TECNICAS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION.....	48
5.4.1	Procedimiento para hallar la muestra.....	48
5.4.2	Calculo muestra estudiantes.....	50
5.4.3	Calculo muestra docentes.....	51
5.5	ANALISIS DE LA INFORMACION.....	52
5.5.1	Tabulación encuesta estudiantes.....	52
5.5.2	Graficas encuesta estudiantes.....	53
6.	METODOLOGIA DE DESARROLLO DE FACTIBILIDAD DEL PROYECTO.....	66
6.1.	ESTUDIO DE MERCADO.....	67
6.1.1	Análisis DOFA del servicio y de la empresa.....	67
6.1.2	Análisis de las 4P del marketing mix.....	69
6.1.3	Población Objetivo.....	73
6.1.4	Competidores.....	73
6.1.5	Determinación de la oferta.....	76
6.2	ESTUDIO TECNICO.....	78
6.2.1	Cronograma de proyección.....	78

6.2.2	Localización del proyecto	78
6.2.3	Tecnología Utilizada	79
6.2.4	Infraestructura de servicios	80
6.2.5	Distribución de oficina.....	82
6.2.6	Proceso de las tutorías	82
6.2.7	Control de la calidad del servicio	83
6.2.8	Volumen de ocupación.....	84
6.2.9	Capacidad Instalada	88
6.3	ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL	89
6.3.1	Constitución legal de la empresa	89
6.3.2	Tipo de autoridad.....	90
6.3.3	Misión.....	90
6.3.4	Visión.....	91
6.3.5	Valores	91
6.4	ESTUDIO FINANCIERO	92
6.4.1	Estado de la Situación Financiera	96
6.4.2	Estado de Resultados	97
6.4.3	Flujo de Caja	98
6.4.4	Viabilidad Económica y Financiera	99
6.4.4.1	Valor presente Neto (VPN)	99
6.4.4.2	Tasa Interna de Retorno (TIR).....	100
7.	CONCLUSIONES.....	103
8.	RECOMENDACIONES.....	106
9.	BIBLIOGRAFIA	115
10.	WEBGRAFIA.....	117

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de Santiago de Cali.....	43
Figura 2. Mapa comuna 16 de Santiago de Cali.....	44
Figura 3. Fórmula para calcular la muestra	49
Figura 4. Estudiantes encuestados por grado de secundaria.....	54
Figura 5. Edades de los estudiantes encuestados.....	55
Figura 6. Genero de los estudiantes encuestados.....	55
Figura 7. La institución académica cuenta con la enseñanza de las matemáticas	56
Figura 8. Complejidad del aprendizaje de las matemáticas.....	57
Figura 9. Materias que presentan mayor dificultad en el aprendizaje	58
Figura 10. Utiliza herramientas tecnológicas para mejorar el aprendizaje.....	59
Figura 11. Ayuda de un tutor On line para facilitar el aprendizaje	60
Figura 12. Contrataría un tutor On line para sus conocimientos en matemáticas	61
Figura 13. Disposición para pagar el costo de tutoría On line.....	62
Figura 14. Frecuencia de demanda del servicio de tutorías On line.....	63
Figura 15. Tutoría gratuita para conocer el servicio.....	64
Figura 16. Recomendación del servicio de tutorías On line.....	65
Figura 17. Logo de la empresa	70
Figura 18. Volante de publicidad.....	71
Figura 19. Distribución de planta	82
Figura 20. Flujograma del proceso de tutoría.....	83
Figura 21. Organigrama de la empresa.....	86

Figura 22. Formula Calculo Valor Presente Neto.	99
Figura 23. Formula Calculo Tasa Interna de Retorno	101

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Niveles de Confianza de la encuesta	49
Tabla 2. Tabulación Encuesta.....	52
Tabla 3. Distribución gasto de publicidad	71
Tabla 4. Cuadro comparativo precios.....	76
Tabla 5. Equipos y servicios de Oficina	81
Tabla 6. Gastos de administración.....	88
Tabla 7. Depreciación de Activos Fijos.....	95
Tabla 8. Estado de la Situación Financiera.....	96
Tabla 9. Estado de Resultados	97
Tabla 10. Flujo de Caja Neto.....	98
Tabla 11. Calculo de viabilidad Económica y Financiera	102

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Constitución de la sociedad en Cámara y Comercio.....	107
---	------------

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se refiere al tema de las tutorías educativas en línea o en vivo donde la interacción de un estudiante y tutor cualificado, logre aclarar y despejar todas las dudas en el área de las matemáticas de los niveles de secundaria consultadas por el estudiante. Este es un tema muy atractivo bajo la perspectiva económica y social, ya que la educación en la actualidad ha evolucionado con la ayuda de la tecnología, cada vez es más fácil y practico encontrar plataformas virtuales de educación que permitan comprender de una manera más cómoda y sin presión cualquier tema académico que tal vez en los colegios o universidades no se logró hacer.

Seguidamente podemos identificar que la enseñanza educativa tradicional presenta algunas debilidades en su estructura entregando como resultado estudiantes con bajo conocimiento o que presentan vacíos en diferentes materias por la falta de tiempo del docente para reforzar estas debilidades o tal vez porque se requiera de un mayor tiempo y dedicación para lograr el 100% de la comprensión; cabe decir que algunos temas son más complejos que otros y no todas las personas tienen el mismo nivel para asimilar de manera fácil la información, todo esto conlleva al estudiante y padres de familia a buscar alternativas que permitan dar solución a esta problemática, con el objetivo de poder reforzar y afianzar el conocimiento para evitar traumatismos en los siguientes niveles educativos del estudiante.

Con base en lo anterior una de las características más importantes de este estudio es poder conocer el nivel de aceptación por parte de los clientes objetivos, ya que hoy por hoy You

tube, Google, Wikipedia entre otros, gozan de gran popularidad en la comunidad estudiantil de todas las edades dado los beneficios y el fácil acceso a los aparatos electrónicos que permiten unas relaciones continuas. Según estadísticas de la agencia consultora comScore Latinoamérica sigue siendo una zona de crecimiento y consumo, en cuanto al internet se llegó casi a los 1.600 millones de internautas lo cual confirma que el navegar en internet es una de las prácticas más frecuentes sin importar edad, profesión, ni sexo. (Ballarino, 2013)

Así mismo, sabemos que a muchos padres, alumnos de colegios e incluso estudiantes universitarios se les dificulta los desplazamientos por temas de tiempo, trabajo o simplemente porque son menores de edad y no hay una persona disponible para llevarlos a talleres presenciales, todo esto impulsa la idea de crear una empresa de tutorías en vivo que permita desde la comodidad del hogar, en un horario flexible programado con anterioridad por el estudiante y con la ayuda de la tecnología, poder programar una tutoría con un docente idóneo y calificado para lograr despejar todas las dudas y reforzar en los conocimientos de una manera personalizada y detallada del tema deseado, con la ventaja comparativa que ofrece esta propuesta dando una respuesta justo a tiempo con la interacción del estudiante y tutor de forma sincrónica.

Por todo lo anterior y seguros de que en pleno siglo XXI la educación requiere transformarse debido al dinamismo que hoy vivimos y que se hace necesario dar una nueva visión a los procesos educativos, buscando propuestas que se acoplen a nuevos modelos que permitan optimizar los procesos de aprendizaje; la propuesta de tutorías en tiempo real de manera personalizada brinda una solución alternativa que permite poner al estudiante como eje

central del proceso de aprendizaje, en el cual el tutor es fundamental para lograr que este tenga un entendimiento pleno y asimile de manera óptima el tema. Con la claridad de que todas las personas no son iguales y procesan de distintas maneras la información; las tutorías en vivo permiten llegar al estudiante de una manera personalizada y con la oportunidad de cubrir los vacíos que el estudiante tenga con respecto al tema de consulta, sin tapujos y temores al momento de lanzar sus dudas e inquietudes, eliminando el temor de preguntar por posible bulling de los compañeros como pasa en ocasiones en la enseñanza tradicional.

Por tal motivo con este estudio de factibilidad buscamos determinar el nivel de aceptación y percibir las necesidades de alumnos, padres de familia, tutores y de las personas en general, con la profundización de la información, basados en datos y cifras pretendemos crear un idea de negocio en la cual se beneficie toda la comunidad educativa, brindando alternativas cómodas y modernas que permitan aprovechar los adelantos tecnológicos y aplicarlos de manera útil al mundo de la educación; sabemos que son muchos los estudiantes de colegios que acuden a tutoriales de You Tube en búsqueda de una mayor comprensión en alguna materia específica de las matemáticas, así mismo, los padres de familia también visitan habitualmente buscadores como Google y enciclopedias virtuales, para consultas y soluciones académicas de sus hijos. En la actualidad la tecnología es un aliado en temas de educación y ofrece un beneficio para el público en general, por ejemplo; en algunos colegios ya no se utilizan textos físicos sino textos de manera digitalizada, lo cual hace indispensable el uso de alguna herramienta tecnológica, que en la actualidad niños y adolescentes manejan con facilidad y optimizan su funcionabilidad.

Finalmente el objetivo de este proyecto de investigación es poder elaborar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa de tutorías On line con ayuda de la metodología “Estudios de factibilidad” del escritor y profesor Ignacio de la Vega García, el cual permite desarrollar un análisis general de los diferentes estudios de investigación, como son: El Estudio de Mercado, Estudio Técnico, Estudio Financiero y el Estudio Administrativo y Legal, con el propósito de obtener la información necesaria para la toma de decisiones sobre la factibilidad del proyecto y a su vez también poder lograr satisfacer la necesidad actual del mercado, convirtiéndose en una propuesta innovadora que atraiga a la comunidad estudiantil y que permita aclarar sus dudas y mejorar las competencias en el aprendizaje de las matemáticas, haciéndolo de una manera fácil, flexible y de la mano con la tecnología.