

	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	Código	FO-SB-12/v0
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN		Página

## RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): CHRISTIAN ARLEY                      APELLIDOS: BECERRA MATHIEÚ

NOMBRE(S): ESTEBAN ADOLFO                      APELLIDOS: GOMEZ CARREÑO

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA INDUSTRIAL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): FANNY YURLEY                      APELLIDOS: HERNANDEZ VILLAMIZAR

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE MAESTRÍA, QUE FORTALEZCA LOS PROCESOS DE EXTENSIÓN DEL DEPARTAMENTO DE PROCESOS INDUSTRIALES DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER.

RESUMEN:

El presente proyecto de grado permitió determinar la factibilidad económica y de implementación de un nuevo programa de maestría en la Universidad Francisco de Paula Santander que fortalecerá los niveles de formación académica en los sectores productivos e investigativos de la región. Para tal efecto se desarrolla una investigación de mercado, acompañada de un estudio técnico, administrativo y organizacional que es soportado finalmente por el estudio financiero proyectado a 5 años.

PALABRAS CLAVE: FACTIBILIDAD, POSGRADO, MAESTRÍA, ESTUDIO DE MERCADO, ESTUDIO FINANCIERO.

CARACTERÍSTICAS: PÁGINAS: 248 PLANOS: \_\_ ILUSTRACIONES: \_\_ CD ROOM: 1

Elaboró		Revisó		Aprobó	
Equipo Operativo del Proceso		Comité de Calidad		Comité de Calidad	
Fecha	24/10/2014	Fecha	05/12/2014	Fecha	05/12/2014

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE  
MAESTRÍA, QUE FORTALEZCA LOS PROCESOS DE EXTENSIÓN DEL  
DEPARTAMENTO DE PROCESOS INDUSTRIALES DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO  
DE PAULA SANTANDER

CHRISTIAN ARLEY BECERRA MATHIEÚ  
ESTEBAN ADOLFO GÓMEZ CARREÑO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2018

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE  
MAESTRÍA, QUE FORTALEZCA LOS PROCESOS DE EXTENSIÓN DEL  
DEPARTAMENTO DE PROCESOS INDUSTRIALES DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO  
DE PAULA SANTANDER

CHRISTIAN ARLEY BECERRA MATHIEU  
ESTEBAN ADOLFO GÓMEZ CARREÑO

Directora

FANNY YURLEY HERNANDEZ VILLAMIZAR

Ingeniera Industrial

PhD. Ciencias gerenciales

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2018

## **Dedicatoria**

A Dios, por darme la oportunidad de vivir y aprender cosas nuevas cada día de mi vida, por permitirme llegar hasta este punto, regalarme salud y energías para lograr mis objetivos, por bendecir a cada uno de mis familiares y mantenerlos motivándome en la realización de este proyecto de grado.

A mis padres, Mario Becerra y Delcy Mathieú, por regalarme la vida, por creer en mí, por siempre ser el pilar fundamental en cada objetivo de mi vida, por la educación, por los consejos dados a lo largo de estos años, por ser mí ejemplo de perseverancia y constancia, pero, sobre todo, por su amor.

A la Universidad Francisco de Paula Santander, a toda la facultad de Ingeniería, a mis docentes, por el constante aprendizaje que lograron un crecimiento profesional en mí; a la directora de este proyecto la Ph.D Ing. Fanny Yurley Hernández por el apoyo, seguimiento y paciencia entregada en cada uno de los objetivos del proyecto de grado.

A mi compañero de proyecto de grado y amigo, Esteban Adolfo Gómez, por todo el tiempo y compromiso, entregado antes y durante el desarrollo del presente proyecto, por las enseñanzas que nos quedan y demostración de trabajo en equipo.

***CHRISTIAN ARLEY BECERRA MATHIEÚ***

## **Dedicatoria**

Primeramente, a Dios y la Virgen María, por darme la oportunidad de vivir y aprender de cada derrota y éxito en el transcurrir de los días, por permitirme llegar hasta la etapa final de mi carrera como profesional, regalarme salud y energías para lograr cada uno de mis objetivos propuestos, por bendecir a cada uno de mis familiares y mantenerlos motivándome en la realización de este proyecto de grado.

A mi madre, Ana Victoria Carreño, por regalarme la vida, por creer y confiar en mí, por siempre ser el pilar fundamental de apoyo en cada objetivo de mi vida, por la educación, por los consejos dados a lo largo de estos años, por ser mí ejemplo de vida, perseverancia, constancia y disciplina, pero, sobre todo, por su inigualable amor.

A la Universidad Francisco de Paula Santander, a toda la facultad de Ingeniería, a mis docentes y directivos, por el constante aprendizaje que lograron inculcar un crecimiento profesional en mí, a la directora de este proyecto, la Ph.D Ing. Fanny Yurley Hernández por el apoyo, seguimiento y paciencia entregada en cada uno de los objetivos del proyecto de grado.

A mi compañero de proyecto de grado y amigo, Christian Arley Becerra, por todo el tiempo y compromiso, entregado antes y durante el desarrollo del presente proyecto, por las enseñanzas que nos quedan y demostración de trabajo en equipo.

***Con un inmenso cariño... ESTEBAN ADOLFO GÓMEZ CARREÑO***

## **ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE GRADO**

**FECHA:** Agosto, 13 del 2018  
**HORA:** 07:30 A.M  
**LUGAR:** Sala de Juntas Fundadores -109  
**PLAN DE ESTUDIOS:** INGENIERIA INDUSTRIAL

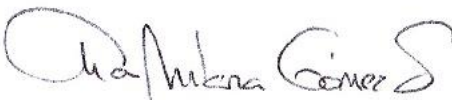
**TÍTULO DE LA TESIS:** "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE MAESTRÍA, QUE FORTALEZCA LOS PROCESOS DE EXTENSIÓN DEL DEPARTAMENTO DE PROCESOS INDUSTRIALES DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER."


**JURADOS:** Lic. ANA MILENA GÓMEZ SOTO  
Ing. RAQUEL IRENE LAGUADO RAMÍREZ  
Ing. GAUDY CAROLINA PRADA BOTÍA


**DIRECTOR:** Ing. FANNY YURLEY HERNANDEZ VILLAMIZAR


NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	CALIFICACIÓN	
		LETRA	NÚMERO
CHRISTIAN ARLEY BECERRA MATHIEÚ	1191343	CUATRO, SIETE	4.7
ESTEBAN ADOLFO GOMEZ CARREÑO	1191658	CUATRO, SIETE	4.7

### **MERITORIA**

  
Lic. ANA MILENA GÓMEZ SOTO

  
Ing. RAQUEL IRENE LAGUADO RAMÍREZ

  
Ing. GAUDY CAROLINA PRADA BOTÍA

  
**Vo.Bo. RAQUEL IRENE LAGUADO RAMÍREZ**  
Coordinadora Comité Curricular  
Ingeniería Industrial

Mayerlino Ch.

## Tabla de Contenido

	Pág.
Introducción	21
1. Problema	23
1.1 Título	23
1.2 Planteamiento de Problema	23
1.3 Formulación de problema	25
1.4 Justificación	26
1.4.1 A nivel de la Institución.	26
1.4.2 A nivel del estudiante.	26
1.5 Objetivos	27
1.5.1 Objetivo General.	27
1.5.2 Objetivos Específicos.	27
1.6 Alcances y Limitaciones	28
1.6.1 Alcances.	28
1.6.2 Limitaciones.	28
2. Marco Referencial	29
2.1 Antecedentes	29
2.1.1 Antecedentes Internacionales.	29
2.1.2 Antecedentes Nacionales.	29

2.2 Marco Teórico	32
2.2.1 Estudio de mercado.	32
2.2.2 Estudio Administrativo y Organizacional.	33
2.2.3 Estudio Técnico.	33
2.2.4 Estudio Financiero.	34
2.3 Marco Conceptual	36
2.4 Marco Contextual	38
2.4.1 Reseña histórica de la UFPS.	38
2.4.2 Misión de la UFPS.	40
2.4.3 Visión de la UFPS.	40
2.4.4 Ubicación UFPS.	40
2.4.5 Imagen representativa de la UFPS.	40
2.4.6 División académica UFPS.	41
2.4.7 Posgrados UFPS.	41
2.5 Marco Legal	42
3. Diseño Metodológico	44
3.1 Tipo de Investigación	44
3.2 Población y Muestra	45
3.2.1 Población.	45
3.2.2 Muestra.	45



3.3 Instrumentos para la Recolección de la Información	47
3.3.1 Información Primaria.	47
3.3.2 Información Secundaria.	48
3.4 Análisis de la Información	49
4. Desarrollo de la Propuesta para la Implementación de un Programa de Maestría en la UFPS	50
4.1 Análisis y resultados del estudio de mercado	50
4.1.1 Oferta.	51
4.1.1.1 Precio de Maestría en la región.	53
4.1.2 Demanda	55
4.1.2.1 Resultado encuestas aplicadas a estudiantes de últimos semestres y graduados de Ingeniería Industrial de la UFPS.	55
4.1.2.1.1 Análisis datos personales.	55
4.1.2.1.2 Información laboral y de ingresos.	58
4.1.2.1.3 Expectativas y condiciones académicas.	61
4.1.2.2 Percepción de docentes adscritos al Departamento de Procesos Industriales en la UFPS.	76
4.1.2.2.1 Datos Personales - Docentes.	76
4.1.2.2.2 Información Académica e Institucional.	77
4.1.2.2.3 Percepción Institucional.	83

4.1.2.2.4 Percepción Externa e Interna de Calidad.	86
4.1.2.2.5 Disposición de integrar el nuevo programa.	92
4.1.2.2.6 Condiciones para oferta del nuevo programa.	93
4.1.2.3 Percepción Directivos de la UFPS.	99
4.1.2.4 Otras fuentes de Mercado Potencial.	102
4.2 Estudio Administrativo y Organizacional	104
4.2.1 Requerimientos del Ministerio de Educación Nacional.	104
4.2.2 Generalidades Institucionales	107
4.2.2.1 Investigación.	107
4.2.2.1.1 Organigrama del Sistema de Investigación UFPS.	107
4.2.2.1.2 Políticas de Investigación.	109
4.2.2.1.3 Grupos de Investigación.	109
4.2.2.1.4 Semilleros de Investigación.	112
4.2.2.2 Relación con el sector externo.	114
4.2.2.3 Personal Docente.	123
4.2.2.4 Mecanismos de selección y evaluación.	128
4.2.2.5 Criterios de Evaluación.	131
4.2.2.6 Estructura administrativa y académica Institucional.	136
4.2.2.7 Programa de egresados.	139
4.2.2.6.1 Participación de los egresados en órganos de dirección institucional.	140

4.2.2.7 Bienestar universitario.	141
4.2.2.7.1 Objetivos del Bienestar Universitario	141
4.2.2.7.2 Estructura Organizacional.	142
4.2.2.7.3 División de Servicios Asistenciales y de Salud.	143
4.2.2.7.3.1 Unidad de Servicios de Salud.	143
4.2.2.7.3.2 Unidad de orientación y asesoría psicológica.	144
4.2.2.7.3.3 Unidad de promoción y asistencia social.	145
4.2.2.7.4 Oficina de Egresados y Graduados.	145
4.2.2.7.5 División de Cultura, Recreación y Deportes.	146
4.2.2.7.5.1 Unidad De Cultura.	149
4.2.2.7.5.2 Unidad de Recreación y Deportes.	150
4.2.3 Generalidades del Programa de Maestría.	151
4.2.3.1 Características generales y denominación del Programa de Maestría.	151
4.2.3.2 Justificación del Programa de Maestría.	152
4.2.3.3 Principios del programa de Maestría.	153
4.2.3.3.1 Misión del Programa.	153
4.2.3.3.2 Visión del Programa.	153
4.2.3.3.3 Objetivos del Programa.	154
4.2.3.3.4 Perfil del Egresado.	154
4.2.3.3.5 Perfil del Aspirante.	155

4.2.3.4 Líneas Académicas.	155
4.2.3.5 Requisitos del programa de Maestría.	155
4.2.3.5.1 Requisitos generales para el ingreso del estudiante.	155
4.2.3.5.2 Requisitos para la graduación.	156
4.2.3.6 Estructura Administrativa y Organizacional del programa de Maestría.	157
4.3 Estructuración del Estudio Técnico	160
4.3.1 Medios educativos.	160
4.3.2 Infraestructura.	172
4.4 Análisis y Evaluación Financiera del Proyecto	179
4.4.1 Ingresos.	180
4.4.2 Costos y Gastos.	186
5. Conclusiones	211
6. Recomendaciones	216
Referencias Bibliográficas	218
Anexos	224