	GESTIÓN DE SERVICIOS ACADÉMICOS Y BIBLIOTECARIOS		CÓDIGO	FO-GS-15	
			VERSIÓN	02	
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN			FECHA	03/04/2017
				PÁGINA	1 de 227
ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Jefe División de Biblioteca		Equipo Operativo de Calidad		Líder de Calidad	

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): MARIA FERNANDA **APELLIDOS:** PINZON VARGAS
NOMBRE(S): _____ **APELLIDOS:** _____

FACULTAD: _____ INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA DE MINAS

DIRECTOR:

NOMBRE(S): RAIMUNDO ALONSO **APELLIDOS:** PÉREZ GOMÉZ

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): DESARROLLO DE LA FUNCIÓN MISIONAL DE PROYECCIÓN SOCIAL (EXTENSIÓN) REALIZADA POR EL PROGRAMA DE INGENIERIA DE MINAS UFPS EN LA VENTANA DE OBSERVACIÓN 2002-2019

La investigación evaluada es de tipo descriptiva y documental, mediante la cual se logra hacer una aproximación al estado del arte sobre la función misional de extensión, realizada por el programa académico de Ingeniería de Minas PIMI de la Universidad Francisco de Paula Santander, durante la ventana de observación 2002-2019, con base en el metaanálisis de la información existente sobre los trabajos de grado modalidad pasantía y trabajo dirigido y de las prácticas profesionales realizadas por los estudiantes en empresas y entidades mineras, en los ámbitos regional, nacional e internacional, en la ventana de observación referida.

En esta investigación se efectuó una detallada evaluación estadística tanto de los convenios de cooperación interinstitucional suscritos por la UFPS con entidades y empresa mineras, como de las prácticas profesionales y de los trabajos de grado modalidad extensión realizados por los estudiantes del PIMI en la ventana de observación 2002 - 2019. Esta evaluación permitió clasificar los trabajos de grado por tipo de minería, tipo de mineral, empresa o entidad minera, áreas de trabajo, líneas de investigación y núcleos temáticos abordados; además, facilitó la clasificación de estos trabajos de grado de acuerdo al lugar de origen, teniendo en cuenta los aportes realizados en los ámbitos regional, nacional e internacional.

PALABRAS CLAVES: Estadística, Extensión, DOFA, Tendencias

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 227 **PLANOS:** ____ **ILUSTRACIONES:** ____ **CD ROOM:** ____

DESARROLLO DE LA FUNCIÓN MISIONAL DE PROYECCIÓN SOCIAL (EXTENSIÓN)
REALIZADA POR EL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE MINAS UFPS EN LA VENTANA
DE OBSERVACIÓN 2002-2019

MARÍA FERNANDA PINZÓN VARGAS

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA DE MINAS
CUCUTA
2021

DESARROLLO DE LA FUNCIÓN MISIONAL DE PROYECCIÓN SOCIAL (EXTENSIÓN)
REALIZADA POR EL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE MINAS UFPS EN LA VENTANA
DE OBSERVACIÓN 2002-2019

MARÍA FERNANDA PINZÓN VARGAS

Trabajo de grado para optar al título de ingeniero de minas

Director:

RAIMUNDO ALONSO PÉREZ GÓMEZ

Ingeniero en Minas. Esp., M.Sc, Docente Asociado, con vinculación de TC

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTA DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA DE MINAS

CUCUTA

2021

ACTA DE SUSTENTACION DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA. Cúcuta, 28 de mayo de 2021

HORA: 5:00 p.m.

LUGAR: TICS MEET

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA DE MINAS

TITULO DE LA TESIS: “**DESARROLLO DE LA FUNCIÓN MISIONAL DE PROYECCIÓN SOCIAL (EXTENSIÓN) REALIZADA POR EL PROGRAMA DE INGENIERIA DE MINAS UFPS EN LA VENTANA DE OBSERVACIÓN 2002-2019**”.

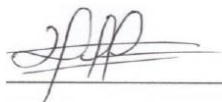
JURADOS: Ing. NORBERTO JUNIOR PEREZ RAMIREZ **ENTIDAD:** U. F. P. S.
Ing. SANDY MARCELO PARRA PEÑARANDA **ENTIDAD:** U. F. P. S.
Ing. RUTH STELLA GARCIA MARTINEZ **ENTIDAD:** U. F. P. S.

DIRECTOR: Ing. RAIMUNDO ALONSO PEREZ

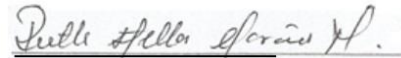
NOMBRE DE LOS ESTUDIANTE	CODIGO	CALIFICACIÓN		
		NUMERO	LETRA	(A) (M) (L)
MARIA FERNANDA PINZON VARGAS	1180977	4.5	CUATRO, CINCO	MERITORIA

OBSERVACIONES:

FIRMA DE LOS JURADOS:









Vº. Bº.

COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

Tabla de Contenido

Introducción	12
1. Problema	14
1.1 Titulo	14
1.2 Planteamiento del problema	14
1.3 Formulación del problema:	17
1.4 Justificación y pertinencia:	18
1.5. Delimitación	19
1.5.1. Delimitación Temática	19
1.5.2. Delimitación Temporal	20
1.5.3. Delimitación Espacial	20
1.6. Objetivos.	21
1.6.1. Objetivo general.	21
1.6.2. Objetivos específicos.	21
1.7 Alcance y limitaciones:	21
2. Marco Teórico	23
2.1. Antecedentes	24
2.2. Estado del arte	27
2.2.1. Programa de ingeniería de Minas	28
2.2.2. Función sustantiva: Extensión en el PIMI	30
2.2.2.1. Definición de extensión y proyección social	32
2.2.2.2. Política de extensión y proyección social de la Universidad Francisco de Paula Santander	33
2.2.2.3. Principios o lineamientos de la política de extensión o proyección social	33
2.2.2.4. Práctica profesional como actividad de extensión en el PIMI	34
2.2.2.5. Trabajos de grado como actividad de extensión en el PIMI	41
2.2.3. GRUPOS DE INVESTIGACION GEOENERGÍA y GIGA	43
2.3. Investigación documental	45
2.4 Campos del conocimiento y Líneas de investigación	48
2.5. Marco conceptual:	51
2.6. Marco contextual	53
2.6.1. Contexto de la investigación	53
2.6.2. Articulación del PIMI al Plan Nacional de Desarrollo PND (2018-2022)	54

2.6.3. Articulación del PIMI al Plan Regional de Competitividad Norte de Santander PRC (2019-2032)	58
2.6.4. Articulación del PIMI al Plan de Desarrollo Municipal de Cúcuta (2020-2023)	65
2.6.5. Objetivos del Desarrollo sostenible de la ONU a 2030.	69
2.7. Marco legal	83
3. Diseño Metodológico	87
3.1 Tipo de Investigación	87
3.2. Presentación de Resultados	90
4. Análisis de Resultados	91
4.1 Evaluación estadística de los convenios interinstitucionales de cooperación (2004-2019)	91
4.2 Evaluación de las Prácticas profesionales realizadas en los años 2011 y 2012	100
4.3 Evaluación estadística de los Trabajos de grado modalidad extensión desarrollados en el periodo 2003-2019	125
4.4. Evaluación estadística de las Prácticas profesionales realizadas en el periodo 2014-2019	128
4.5. Evaluación estadística de los trabajos de grado modalidad extensión y de las Prácticas profesionales por tipo de minería y tipo de mineral	131
4.6. Evaluación estadística de los Trabajos de grado modalidad extensión y de las Prácticas profesionales en los países en que fueron realizados	136
4.7. Evaluación estadística de los Trabajos de grado modalidad extensión y de las Prácticas profesionales de acuerdo con las áreas de trabajo, líneas de investigación y núcleos temáticos abordados.	145
4.8. Evaluación estadística de los objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU en los Trabajos de grado modalidad extensión y en las Prácticas profesionales	154
4.9. Empresas y entidades mineras en que los estudiantes del PIMI UFPS realizaron trabajos de grado modalidad extensión y prácticas profesionales	159
4.10. Aportes efectuados en desarrollo de las prácticas profesionales (2014-2019)	166
4.10.1 Aportes en seguridad y salud en el trabajo	166
4.10.2 Aportes en operaciones mineras y producción	167
4.10.3 Aportes en servicios mineros	168
4.10.4 Aportes en empresas de minería a cielo abierto	169
4.10.5 Aportes en procesos y beneficio de minerales y comercialización de minerales	169
4.10.6 Aportes en el área administrativa	171
4.10.7 Aportes a la estación de salvamento minero grupo de trabajo ANM Cúcuta	171
4.10.8 Aportes a entidades estatales	172
4.10.9 Aportes al programa de ingeniería de minas ufps	173
4.11. Aportes efectuados en la realización de trabajos de grado modalidad extensión (2003-2019)	174
4.11.1 Aporte a seguridad y salud en el trabajo	174

4.11.2 Aporte a optimización de métodos de explotación	175
4.11.3 Aporte a optimización de servicios mineros	176
4.11.4 Aporte a actividades ambientales	176
4.11.5 Aporte a proceso y beneficio de minerales	177
4.11.6 Aportes al proceso administrativo	177
4.11.7 Aportes a entidades estatales	178
4.12. Análisis DOFA de las prácticas profesionales (2014-2019)	178
Conclusiones	190
Recomendaciones	202
Fuentes Consultadas	206
Referencias Bibliográficas	207
Referencias Prácticas Profesionales	217