

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

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): GERSON DAVID APELLIDOS: SANCHEZ UREÑA

NOMBRE(S): _____ APELLIDOS: _____

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA CIVIL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): CARMEN TERESA APELLIDOS: MEDRANO LINDARTE

CO-DIRECTOR:

NOMBRE(S): CIRO ALFONSO APELLIDOS: MELO PABON

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): IMPACTO LABORAL DE LOS GRADUADOS DEL PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER EN EL AREA METROPOLITANA DE SAN JOSE DE CUCUTA 2018-2021

RESUMEN

Este proyecto trata sobre el impacto laboral de los graduados del programa de ingeniería civil de la universidad Francisco de Paula Santander. Para ello, se implementó una investigación tipo descriptiva y la información se obtuvo mediante encuestas. La población y muestra correspondió a 99 empresas de carácter gubernamental y privado del sector de ingeniería del área metropolitana de Cúcuta. Se logró analizar e interpretar la información recopilada a través de las bases de datos del Ministerio de Educación. Posteriormente, se caracterizaron los graduados de la Universidad Francisco de Paula Santander del programa de Ingeniería Civil de acuerdo con la percepción de los empleadores. Finalmente, se analizaron e interpretaron los resultados de la encuesta, con la cual se evaluó la percepción de los empleadores sobre el impacto que ejercen los graduados del respectivo programa académico.

PALABRAS CLAVE: Impacto laboral, Egresado universitario, Ingeniería civil, Mercado laboral.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 158 PLANOS: ILUSTRACIONES: CD ROOM: 1

IMPACTO LABORAL DE LOS GRADUADOS DEL PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL
DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER EN EL AREA
METROPOLITANA DE SAN JOSE DE CUCUTA 2018-2021

GERSON DAVID SANCHEZ UREÑA

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

2022

IMPACTO LABORAL DE LOS GRADUADOS DEL PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL
DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER EN EL AREA
METROPOLITANA DE SAN JOSE DE CUCUTA 2018-2021

GERSON DAVID SANCHEZ UREÑA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al titulo de:

Ingeniero Civil

Directora:

CARMEN TERESA MEDRANO LINDARTE

Codirector:

CIRO ALFONSO MELO PABON

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2022

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 31 DE MARZO DE 2022 HORA: 11:00 a. m.

LUGAR: DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: " IMPACTO LABORAL DE LOS GRADUADOS DEL PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER EN EL AREA METROPOLITANA DE SAN JOSE DE CUCUTA 2018-2021".

JURADOS: ING. JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ
ING. CLAUDIA LILIANA CASADIEGO PERALTA

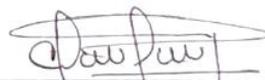
DIRECTORA: ING. CARMEN TERESA MEDRANO LINDARTE
CODIRECTOR: ING. CIRO ALFONSO MELO PABÓN

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CÓDIGO	CALIFICACIÓN NUMERO	LETRA
Gerson David Sánchez Ureña	1113256	4,6	CUATRO, SEIS

MERITORIA



ING. JAVIER ALFONSO
CARDENAS GUTIERREZ



ING. CLAUDIA LILIANA
CASADIEGO PERALTA

Vo. Bo. 

JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

Contenido

	pág.
Introducción	22
1. Problema	23
1.1 Título	23
1.2 Planteamiento del Problema	23
1.3 Formulación	25
1.4 Justificación	25
1.5 Objetivos	26
1.5.1 Objetivo general	26
1.5.2 Objetivos específicos	26
1.6 Alcances y Limitaciones	27
1.6.1 Los alcances	27
1.6.2 Limitaciones	27
1.7 Delimitaciones	27
1.7.1 Delimitación espacial	27
1.7.2 Delimitación temporal	27
2. Marcos Referencial	28
2.1 Antecedentes	28
2.1.1 Ámbito internacional	28
2.1.2 Ámbito nacional	29
2.1.3 Ámbito local	30
2.2 Marco Teórico	31
2.2.1 La Teoría del capital humano	32

2.2.2 La educación superior en Colombia	36
2.2.3 Manejo de la calidad de la educación superior en Colombia	37
2.3 Marco Geográfico	39
2.4 Marco Legal	39
2.4.1 Decreto 02- 2020	40
2.4.2 Ley 30 de 1992	43
2.4.3 Decreto 1403 de 1993	44
2.4.4 Ley 115 de 1994	44
2.4.5 Ley 489 de diciembre 29 de 1998	44
2.4.6 Decreto 2230 de 2003	44
2.4.7 Decreto 644 de 2001	45
2.4.8 Acuerdo No. 01 de junio 23 de 2005	45
2.4.9 Acuerdo No. 02 de junio 23 de 2005	45
2.4.10 Resolución N° 183 de febrero 2 de 2004	45
2.4.11 Decreto 4675 de 2006	45
2.4.12 Decreto 4674 de 2006	45
2.4.13 Decreto 4729 de 2007	45
2.4.14 Decreto 128 de enero 26 de 1976	46
2.4.15 Ley 1286 de 2009	46
2.4.16 Ley 29 de 1990	46
2.4.17 Ley 749 de 2002	46
2.4.18 Decreto 1295 de 2010	46
2.4.19 Decreto 1295 del 20 de abril de 2010	46
2.5 Marco Conceptual	47

3. Diseño Metodológico	49
3.1 Naturaleza de la Investigación	49
3.1.1 Según su ámbito	49
3.1.2 Según los objetivos propuestos	49
3.2 Población y Muestra	49
3.2.1 Muestra y tipo de muestreo	49
3.2.2 Tamaño de la muestra	49
3.3 Instrumento para la Recolección de Información	51
3.3.1 Fuente de recolección primaria	51
3.3.1.1 Factor 1	51
3.3.1.2 Factor 2	51
3.3.1.3 Factor 3	51
3.3.1.4 Factor 4	51
3.3.1.5 Factor 5	51
3.3.2 Fuente de información secundaria	51
3.4 Procedimiento para la Aplicación de la Encuesta	52
3.4.1 Procesamiento de la información	52
3.5 Fases del Proyecto	52
3.5.1 Fase 1	52
3.5.2 Fase 2	52
3.5.3 Fase 3	53
3.5.4 Fase 4	53
3.5.5 Fase 5	53

4. Resultados de la Investigación	54
4.1 Análisis e Interpretación de la Información Recopilada a Través de las Bases de Datos del Ministerio de Educación (SNIES, SPDIES), OLE (Observatorio laboral de la Universidad Francisco de Paula Santander)	54
4.1.1 Numero de graduados y porcentaje graduados referentes a los departamentos de Norte de Santander, Arauca, Boyacá, Cesar y Santander	54
4.1.2 Comparativo de graduados de Norte de Santander vs graduados de departamentos en área de influencia (Arauca, Boyacá, Cesar y Santander) años 2016 - 2019	55
4.1.2.1 Caracterización de graduados periodo 2016 – 2019 para Norte de Santander, el cual fue de 19,32% de la población total	56
4.1.2.2 Caracterización de graduados periodo 2016 – 2019 para el departamento de Arauca, el cual representa 0,79% de la población total	57
4.1.2.3 Caracterización de graduados periodo 2016 – 2019 para el departamento de Boyacá, que representan el 23,71% de la población total	59
4.1.2.4 Caracterización de graduados periodo 2016 – 2019 para el departamento del Cesar, representan el 9,39% de la población total	60
4.1.2.5 Caracterización de graduados periodo 2016 – 2019 para el departamento de Santander, representando el 46,79% de la población total	61
4.1.3 Numero de graduados de ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines en los departamentos de Norte de Santander, Arauca, Boyacá, Cesar y Santander	63
4.1.4 Comparativo de graduados de ingeniería civil y afines de la Universidad Francisco de Paula Santander con las principales universidades públicas del país años 2016-2019	64

4.1.5 Ranking de la universidad del país pública y privada en cuanto a la facultad de ingeniería	66
4.1.6 Ranking de la Universidad Francisco de Paula Santander en el País, en el continente y en el mundo frente a las principales universidades públicas del país (Universidad Nacional de Colombia (UN), Universidad de Antioquia (UDEA) y Universidad Industrial de Santander (UIS))	68
4.1.7 Análisis de graduados de ingeniería civil y afines en Bogotá D.C., Antioquia, Santander y Norte de Santander de universidades oficiales y privadas en los años 2016-2019	69
4.1.7.1 Análisis de graduados de ingeniería civil y afines en los principales municipios de Norte de Santander (Cúcuta, Ocaña y Pamplona) de las universidades oficiales y privadas en los años 2016 – 2019	71
4.1.8 Movilidad laboral de los recién graduados el departamento de Norte de Santander en el año 2016-2019 en cuanto a la emisión de profesionales	72
4.1.9 Movilidad laboral de los recién graduados el departamento de Norte de Santander en el año 2016-2019 en cuanto a la recepción de profesionales	74
4.2 Caracterización del Empleador en las Empresas del Sector de Ingeniería en el área Metropolitana de la Ciudad de San José de Cúcuta	75
4.2.1 Profesión del encuestado y universidad donde es Graduado	75
4.2.2 Área de acción a la que pertenece la empresa	76
4.2.3 Tipo de empresa	78
4.2.4 Empleados con los que cuenta su empresa	79
4.3 Caracterización del Recurso Humano Empleado en las Empresas del Sector Ingeniería en el Área Metropolitana de la Ciudad de San José de Cúcuta	80

4.3.1 ¿Cuándo requiere emplear a ingenieros civiles usted se apoya en?	80
4.3.2 Número de graduados de Ingeniería Civil UPFS que han trabajado con su empresa en los últimos 5 años	82
4.3.2 Número de graduados de Ingeniería Civil UPFS actualmente trabajado en su empresa	83
4.3.3 Número de pasantes o egresados de Ingeniería Civil UPFS que aspira recibir el próximo semestre	85
4.4 Caracterización de los Graduados de la Universidad Francisco de Paula Santander del Programa de Ingeniería Civil de Acuerdo con la Percepción de los Empleadores sobre el Desempeño Laboral	87
4.4.1 Competencias que requiere un Ingeniero Civil que trabaja en su empresa, estableciendo un orden de prioridades	87
4.4.2 Ordene de 1 a 5 según la prioridad para su empresa y califique las siguientes competencias de sus empleados Ingenieros Civiles de la UFPS. Tenga en cuenta que 5 representa la más sobresaliente y 1 la menos sobresaliente	90
4.4.3 Escriba las principales competencias y habilidades que considere se deben mejorar en los Ingenieros Civiles de la UFPS	102
4.4.4 Evalúe el desempeño profesional de los graduados del programa en su empresa	104
4.5 Caracterización de los Graduados de la Universidad Francisco de Paula Santander del Programa de Ingeniería Civil de Acuerdo con la Percepción de los Empleadores sobre la Formación Profesional	106
4.5.1 Califique los conocimientos de sus empleados Ingenieros Civil de la UFPS (únicamente las áreas en la que tenga evidencia del desempeño del empleado) (Califique de 0 a 5 en donde 5 es suficiente y 0 pocos conocimientos)	106

4.5.2 Evalué según la percepción de su empresa sobre la carrera de Ingeniería Civil y sus Egresados	109
4.5.3 Evalué según su percepción la calidad de la formación recibida por los graduados del programa	110
4.6 Caracterización de los Graduados de la Universidad Francisco de Paula Santander del Programa de Ingeniería civil de Acuerdo con la Percepción de los Empleadores Sobre el Impacto en el Medio y en las Empresas	111
4.6.1 ¿En qué medida han ejercido impacto en el medio los graduados?	111
4.6.2 ¿En qué medida han ejercido impacto los graduados en su empresa?	113
4.7 Análisis Multivariado	114
4.7.1 Análisis clúster	114
4.7.1.1 Calculo clúster Jerárquico para el grupo 1	115
4.7.1.2 Comparación de las medias de las variables	119
4.7.1.3 Análisis factorial con dos factores fijos	121
4.7.2 Construcción del gráfico de dispersión	122
4.7.2.1 Cálculo clúster Jerárquico para el grupo 2	123
4.7.2.2 Comparación de las medias de las variables	127
4.7.2.3 Análisis factorial con dos factores fijos	131
4.7.3 Construcción del gráfico de dispersión	133
5. Conclusiones	135
6. Recomendaciones	139
Referencias Bibliográficas	140
Anexos	147